

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

**VICERECTORIA DE RECURSOS UNIVERSITARIOS**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**INVITACIÓN ABREVIADA N° 0012 DE 2015**

**ADECUACION E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, TENDIDO Y RECONEXION DE FIBRA OPTICA E IMPLEMENTACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO CON EL FIN DE MEJORAR LA CONECTIVIDAD EN LAS TRES SEDES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CON CARGO A LOS PROYECTOS VIARE 96 03 09 2014// FCS 14 03 09 2014// SIS 12 06 02 /2014.**

**VILLAVICENCIO, JUNIO / 2015**

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

## **1. AUTORIZACION:**

Que los miembros del Consejo Superior Universitario, en desarrollo de la sesión ordinaria No. 002 y No. 003 efectuada el 27 de febrero de 2015, aprobó las siguientes Resoluciones Superior N° 008, 009, 050 “Por la cual se avala proyectos y se autoriza al señor Rector para utilizar recursos ESTAMPILLA y adelantar los tramites tendientes a realizar la respectiva contratación para los siguientes proyectos:

1- Proyecto “Cableado estructurado y equipos de comunicación con el fin de mejorar la conectividad en tres sedes de la Universidad de los Llanos.” con el No de Proyecto SIST N° 12.0602.2014 de fecha 16 de febrero de 2015.

2- Proyecto “Adecuación y mejoramiento de espacios académicos de la Universidad de los Llanos” con el No de Proyecto FCARN N° VIARE 960309- 2014 de fecha 8 de septiembre de 2014.

3- Proyecto “Adecuación y dotación del programa de Maestría en Epidemiología de la Universidad de los Llanos” con el No de Proyecto FCS N° 14 0309-2014 de fecha 8 de septiembre de 2014.

## **2. ASPECTOS GENERALES:**

La Universidad de los Llanos invita a presentar propuestas para contratar Adecuación e Instalación de Equipos de Comunicación, Tendido y reconexión de fibra óptica e Implementación de Cableado Estructurado con el fin de Mejorar la conectividad en las Tres Sedes de la Universidad de los Llanos con cargo a los proyecto N° VIARE 96 03 09 2014, // FCS 14 03 09 2014// SIS 12 06 02 /2014, con su correspondiente estudio de conveniencia y oportunidad y, bajo los pliegos de condiciones los cuales se presentan como **proyecto** a los interesados, conforme al Acuerdo Superior N° 007 de 2011 Estatuto General de Contratación y la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 Manual de Procesos y Contratación de la Universidad. Dicho proceso de selección se inicia a petición de la Oficina de Sistemas de la Universidad de los Llanos.

El proyecto de Pliego de Condiciones estará publicado en la página web de la Universidad de los Llanos a partir del 9 de Junio de 2015 y permanecerá en ella hasta el 10 de Junio de 2015, para que durante ese lapso las personas interesadas presenten las observaciones que consideren pertinentes. Dichas observaciones deben ser presentadas al tenor de lo dispuesto en los artículos 13, 14, 15 y 16 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, de lo contrario la Universidad se abstendrá de emitir respuesta. Es de aclarar que se deberá tener en cuenta el horario de atención de la Universidad, el cual es de 8:00 am a 11.30 am y de 2.00 pm a 5.30 pm.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Dichas observaciones deberán ser formuladas hasta esa fecha y hora, mediante escrito entregado directamente en la Vicerrectoría de Recursos Universitarios de la Universidad de los Llanos, ubicada en la Torre Administrativa, 2º piso Vereda Barcelona, o allegadas al correo electrónico [licitaciones@unillanos.edu.co](mailto:licitaciones@unillanos.edu.co). El Pliego de Condiciones y sus adendas permanecerán publicados en la página web hasta culminar toda la etapa contractual.

Las observaciones presentadas por fuera de éste término, recibirán el tratamiento jurídico del Derecho de Petición establecido en el artículo 23 de la Constitución Política de Colombia y recibirán el trámite establecido en la normatividad interna de la Universidad de los Llanos y el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

### **3. PARTICIPANTES:**

Podrán participar como proponentes, toda persona natural o jurídica que como tal se encuentre legalmente habilitada para realizar actividades de comercio, en las condiciones solicitadas en el presente Pliego de Condiciones (modalidad INVITACIÓN ABREVIADA).

Igualmente podrán participar los consorcios o uniones temporales, para cuyo caso y en cumplimiento al artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el oferente deberá indicar en el documento de información si la propuesta se formula a título de consorcio o unión temporal, para lo cual deberá cumplir con lo siguiente:

**CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL:** Se admitirá la participación de consorcios y uniones temporales cuyos integrantes deberán cumplir las condiciones señaladas en la Ley, condiciones específicas que deberá indicar en su oferta.

Los miembros del consorcio o unión temporal deberán señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos. Para el efecto, aportarán el documento mediante el cual conforman el consorcio o unión temporal el cual deberá contener la identificación del proceso de selección, el nombre de los participantes, su participación porcentual o actividades a desarrollar, el representante legal, duración, la manifestación de responsabilidad solidaria, y los demás que se soliciten por la Universidad. Los integrantes de un consorcio o unión temporal responderán solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la oferta y el contrato, según lo establecido en el artículo 7 de la ley 80 de 1993, dando cumplimiento a lo dispuesto al artículo anteriormente citado.

Los oferentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la oferta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la **UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Las personas o firmas que integran el consorcio o unión temporal, deberán acreditar los requerimientos exigidos, ya sea por parte de una empresa o por personas naturales que constituyan la unión temporal o consorcio. Los requisitos jurídicos exigidos deben ser cumplidos por las partes integrantes del consorcio o la unión temporal sin ninguna excepción. El incumplimiento de este requisito será causal de rechazo de la propuesta. A su vez, designarán el representante legal del consorcio o unión temporal, acompañado del poder que lo constituye como tal con la firma autorizada de cada una de las partes. La oferta deberá ser presentada y firmada por el representante legal designado para tal efecto. El consorcio o unión temporal deberá tener una duración igual a la del contrato y dos (2) años más.

Para efectos de realizar la evaluación de la experiencia del oferente consorcio o unión temporal, la UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS tendrá en cuenta la experiencia certificada por cualquier integrante del consorcio unión temporal. Esta se sumará y ponderará sin importar el grado de participación de los miembros.

#### **4. OBJETO:**

**ADECUACION E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, TENDIDO Y RECONEXION DE FIBRA OPTICA E IMPLEMENTACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO CON EL FIN DE MEJORAR LA CONECTIVIDAD EN LAS TRES SEDES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CON CARGO A LOS PROYECTOS VIARE 96 03 2014// FCS 14 03 09 2014// SIS 12 06 02 /2014.**

#### **5. CRONOGRAMA DEL PROCESO**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA Y HORA</b>	<b>LUGAR</b>
Publicación Estudio previo, constancia estudio de mercado y Pre- Pliego de condiciones	Junio 9 de 2015, a las 9:30 am	Página web <a href="http://www.unillanos.edu.co/contratacion">www.unillanos.edu.co/contratacion</a>
Plazo máximo para presentar observaciones	Desde el 9 de Junio hasta el 10 de Junio de 2015, a las 04:00 pm	Universidad de los Llanos - Sede Barcelona-Oficina de Vice Rectoría de Recursos Universitarios, correo electrónico <a href="mailto:licitaciones@unillanos.edu.co">licitaciones@unillanos.edu.co</a>
Apertura Proceso de selección y Pliego de Condiciones definitivo.	Junio XX de 2015, a las 09:00 am	Página web <a href="http://www.unillanos.edu.co/contratacion">www.unillanos.edu.co/contratacion</a>
Manifestación de Interés	Junio XX de 2015, desde las 08:00 am a 11:30 am y de 2:00	Universidad de los Llanos - Sede Barcelona -Oficina de Vice Rectoría de Recursos

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

	pm hasta las 4:00 pm.	Universitarios
Visita de obra	Junio xx de 2015, a las 09:00 am	Universidad de los Llanos - Sede Barcelona -Oficina de Vice Rectoría de Recursos Universitarios
Cierre	Junio xx de 2015, a las 4:00 pm.	Universidad de los Llanos - Sede Barcelona-Oficina de Vice Rectoría de Recursos Universitarios.
Evaluación de las Ofertas	Junio xx y xx de 2015	Profesionales evaluadores - Universidad de los Llanos
Publicación en web evaluaciones	Junio xx y xx de 2015	Página web <a href="http://www.unillanos.edu.co/contratacion">www.unillanos.edu.co/contratacion</a>
Observaciones a las evaluaciones y respuestas	Junio xx y xx de 2015	Universidad de los Llanos - Sede Barcelona-Oficina de Vice Rectoría de Recursos Universitarios, correo electrónico <a href="mailto:licitaciones@unillanos.edu.co">licitaciones@unillanos.edu.co</a>
Publicación del informe final de evaluación y Resolución de Adjudicación o declaratoria desierta	Junio xx de 2015	Página web <a href="http://www.unillanos.edu.co/contratacion">www.unillanos.edu.co/contratacion</a>

## **6. MANIFESTACIÓN DE INTERÉS:**

Los interesados en participar en el presente proceso de selección, deberán presentar su manifestación de interés de manera personal por escrito, la cual se realizará el día XX de mayo de 2015 a partir de las 8:00 am a 11.30 am y de 2:00 pm a 4:00 pm, en la Vicerrectoría de Recursos Universitarios...

Quienes vayan a participar en el proceso de selección deberán acreditar en su objeto social Cableado estructurado para comunicaciones de datos voz corriente regulada y corriente no regulada. Para lo cual deberá aportar original del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio con una fecha no mayor de 30 días de expedición y la copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la empresa. En caso que el representante legal de la firma o quien se presente como persona natural no pueda radicar su manifestación de interés personalmente, deberá otorgar autorización a un tercero mediante escrito para efectuar el procedimiento.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>	
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES	

Para las personas naturales deberán aportar original certificado de Matricula Mercantil expedida por la Cámara de Comercio con una fecha no mayor de 30 días de expedición y la copia de la cédula de ciudadanía.

### **7. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO OBJETO DEL PROCESO:**

El objeto del presente contrato, se debe ejecutar en el Municipio de Villavicencio del Departamento del Meta, en la Universidad de los Llanos en las sedes San Antonio Ubicada en la calle 37# 41-02 Barrio Barzal Alto, Sede Emporio Ubicada la calle 40ª# 28-38 Barrio Emporio, Sede Barcelona, Ubicada en el KM 12 VIA Puerto López.

### **8. VISITA TÉCNICA AL SITIO DE LA OBRA:**

El propósito de la visita es brindar a los potenciales proponentes la apreciación directa de las condiciones del lugar, circunstancias topográficas, climatológicas, de acceso, medios de comunicación, facilidades de alojamiento y transporte, disposición de materiales, mano de obra y equipos y todas las demás circunstancias que puedan influir o afectar de alguna manera el trabajo, costos, precios y plazo de la ejecución del objeto del contrato.

La Universidad de los Llanos llevará a cabo visita técnica al sitio de la obra, el día xx de mayo de 2015 a las 08:00 a.m, y tendrá como punto de encuentro la Oficina de la Vicerrectoría de Recursos Universitarios y finalizara en las instalaciones del programa de medicina veterinaria y zootecnia de la facultad de ciencias agropecuarias y recursos naturales, esta visita podrá ser efectuada directamente por los representantes legales o sus delegados.

El hecho que los proponentes no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo las cuales serán ejecutados los trabajos, no se considerará como argumento válido para posteriores reclamaciones.

#### **El procedimiento para la visita será el siguiente:**

1) En el sitio, día y hora para la reunión inicial se procederá a constatar la siguiente información entregada por parte del proponente así:

DOCUMENTO Y/O REQUISITO EXIGIDO.	CUMPLE	
	SI	NO
El interesado presenta autorización por parte del oferente.		
El Interesado presenta Título de Ingeniero de Sistemas o Electrónico o Telecomunicaciones o Electricista.		

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

El Interesado presenta original de la cedula de ciudadanía		
El Interesado presenta original de la tarjeta profesional		
El Interesado presenta certificado del CONSEJO GENERAL DE INGENIERÍA “COPNIA”, donde certifique que la matricula profesional de Ingeniero de Sistemas o Electrónico o Telecomunicaciones o Electricista se encuentra vigente.		

2) Se realizará la visita a los sitios en que se desarrollarán las actividades, en compañía del profesional designado por la Universidad para tal efecto.

3) Una vez terminado el recorrido el profesional coordinador de la visita hará firmar el acta de visita por los participantes.

### **9. ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA:**

Se deberán realizar las siguientes actividades de acuerdo al sitio de ejecución de la obra:

#### **ANEXO 2**

#### **PROPUESTA ECONOMICA**

#### **PROYECTO (A)**

#### **CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPOS DE COMUNICACIÓN CON EL FIN DE MEJORAR LA CONECTIVIDAD EN LAS TRES (3) SEDES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UND
I	OBRA		
A	CIENTIFIC		
1	SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO		
1.1	Cuarto de Comunicaciones		
1.1.1	Acometida de llegada de puntos de datos y voz con peinado y concentracion de cable en cuarto de comunicaciones.	1	UN
1.1.2	Puntos de Voz y Datos con Entrada y Salida - Monomarca ( Jack Modular Categoría 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Categoría 6A para Conector Tipo 110, Tendido de 780 Mts Cable Categoría 6A UTP LSZH, 26 LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de voz (2) y datos (24) en gabinete Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, 24 LINE CORD de 7FT para habilitar los puntos de datos en puestos de trabajo Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	26	UN

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



# UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

## PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

2	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	<b>Bandeja de Distribución Perimetral</b>		
2.1.1	Rutas en Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, con su respectivo atarrazaje puesta a tierra en cable desnudo No 14. Con Triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica, Sencillo en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelado Toma Doble Electrica	24	ML
3	<b>FIBRA OPTICA</b>		
3.1	Cable de Fibra Patch Cord LC - LC 62,5/125 de 2 Mts Multimodo	2	UN
4	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		
4.1	Tablero de Sobre Poner con Doble Fondo Bifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electroestatica con Medidas de 60*50*15, Puerta con Llave, Riel y 1 Totalizador Tipo Riel 2 * 60 LG, 2 Breaker de 2 * 50 para Entrada y Salida de UPS, 1 Breaker de 2 * 50 para Entrada Acometida Normal, 4 Breaker de 1 * 20 para Montar 4 Circuitos de Corriente Regulada con Veinticuatro (24) Tomas Tipo Hospitalario Polo a Tierra Aislado Soporte de UPS, 1 Breaker de 1 * 20 para Montar 1 Circuito de Corriente Normal con Seis (6) Tomas Blancas, Barrajes Independientes para Neutro y Tierra.	1	UN
5	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
5.1	Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble Tipo Levinton, 35 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	6	UN
6	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
6.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 180 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojol, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	24	UN
<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS CIENTIC</b>			
<b>B</b>	<b>ESCUELA DE AGRONOMIA</b>		
1	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Acometida de llegada de puntos de datos y voz con peinado y concentracion de cable en cuarto de comunicaciones.	1	UN
1.1.2	Puntos de Voz y Datos con Entrada y Salida - Monomarca ( Jack Modular Categoría 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Categoría 6A para Conector Tipo 110, Tendido de 1650 Mts Cable Categoría 6A UTP LSZH, 30 LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de voz (7) y datos (23) en gabinete Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, 23 LINE CORD de 7FT para habilitar los puntos de datos en puestos de trabajo Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	30	UN
2	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	<b>Bandeja de Distribución Perimetral</b>		

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



# UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

## PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

2.1.1	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14. Triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica	84	ML
<b>3</b>	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		
3.1	Tablero de Sobre Poner con Doble Fondo Trifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electroestatica con Medidas de 60*50*15, Puerta con Llave, Riel y 1 Totalizador Tipo Riel 3 * 70 LG. Breaker de 1 * 30 para Entrada Acometida Regulada, Breaker de 1 * 30 para Entrada Acometida Normal. 3 Breaker de 1 * 20 para Montar 3 Circuitos de Corriente Regulada con Diecinueve (19) Tomas Tipo Hospitalario Polo a Tierra Aislado Soporte de UPS y 3 Circuitos de Corriente Normal con Dieciocho (18) Tomas Blancas Tipo Levinton, Barrajes Independientes para Neutro y Tierra, Acometida electrica con cable AWG No. 8 bifasica, utilizando y aplicando norma RETIE, con tres fases, neutro y tierra (en cable desnudo No. 4 soldado a la malla de tierra a instalar), Troquel Caja de Realce para Toma Electrica Regulada de Gabinete	1	UN
<b>4</b>	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
4.1	Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble Tipo Levinton, 190 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	23	UN
<b>5</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
5.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 195 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	24	ML
<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS ESCUELA DE AGRONOMIA</b>			
<b>C</b>	<b>SALONES SAN ANTONIO</b>		
<b>1</b>	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Acometida de llegada de puntos de datos y voz con peinado y concentracion de cable en cuarto de comunicaciones.	1	UN
1.1.2	Puntos de Voz y Datos con Entrada y Salida - Monomarca ( Jack Modular Categoría 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Categoría 6A para Conector Tipo 110, Tendido de 1850 Mts Cable Categoría 6A UTP LSZH, 40 LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de voz (6) y datos (34) en gabinete Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, 34 LINE CORD de 7FT para habilitar los puntos de datos en puestos de trabajo Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	40	UN
<b>2</b>	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	<b>Bandeja de Distribución Perimetral</b>		
2.1.1	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14 electricos Triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica	60	ML
<b>3</b>	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

3.1	Acometida electrica con cable AWG No. 8 trifasica, utilizando y aplicando norma RETIE, con tres fases, neutro y tierra (en cable desnudo No. 4 soldado a la malla de tierra a instalar), Tablero de Sobre Poner con Doble Fondo Trifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electroestatica con Medidas de 60*50*15, Puerta con Llave, Riel y 1 Totalizador Tipo Riel 3 * 70 LG. 2 Breaker de 1* 30 para Entrada acometida regulada. Breaker de 1* 30 para Entrada Acometida Normal. 3 Breaker de 1 * 20 para Montar 3 Circuitos de Corriente Regulada con (19) tomas Tipo Hospitalario Polo a Tierra Aislado Soporte de UPS., 3 circuitos de Corriente normal con (18) Tomas Blancas tipo Levinton, Barrajes Independientes para Neutro y Tierra.	1	UN
4	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
4.1	Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble Tipo Levinton, 365 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	30	UN
5	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
5.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 365 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	35	UN
<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS SALONES SAN ANTONIO</b>			
<b>D</b>	<b>EDIFICIO ALBERT EINSTEIN</b>		
1	<b>FIBRA OPTICA</b>		
1.1	Back bone en Fibra Optica Uso Exterior Armada 6 Hilos Multimodo 62.5/125	220	UN
1.2	Conectorizaciones con Conectores de Fibra LC	12	UN
1.3	Cable de Fibra LC - LC 62,5/125 de 2 Mts Multimodo	4	UN
1.4	Canalizacion Subterranea 120 Mtrs con 4 caja de inspeccion de 60*60*60, con tapas fundidas con soportes en angulo. 4 lineas en tuberia PVC (2 lineas de 2", una linea de 1 1/2" y una linea de 1")	1	UN
<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS EDIFICIO ALBERT EINSTEIN</b>			
<b>E</b>	<b>INAT</b>		
1	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Puntos de Voz y Datos con Entrada y Salida - Monomarca ( Jack Modular Categoria 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Categoria 6A para Conector Tipo 110, Tendido de 2680 Mts Cable Categoria 6A UTP LSZH, 85 LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de voz (20) y datos (65) en gabinete Categoria 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, 65 LINE CORD de 7FT para habilitar los puntos de datos en puestos de trabajo Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	85	UN
2	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	<b>Bandeja de Distribución Perimetral</b>		

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



# UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

## PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

2.1.1	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14. Triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica	180	ML
<b>3</b>	<b>FIBRA OPTICA</b>		
3.1	Back bone de Fibra Optica Uso Exterior Armada 6 Hilos Multimodo 62.5/125	100	ML
3.2	Conectorizaciones con Conectores de Fibra LC	24	UN
3.3	Cable de Fibra LC - LC 62,5/125 de 2 Mts Multimodo	3	UN
3.4	Canalizacion Subterranea 70 Mtrs con 3 cajas de inspeccion de 60*60*60, con tapas fundidas con soportes en angulo. 3 lineas en tuberia PVC (2 lineas de 1 1/2" y una linea de 1")	1	UN
<b>4</b>	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		
4.1	Tableros de Sobre Poner con Doble Fondo Bifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electroestatica con Medidas de 50*40*15, Puerta con Llave, Riel, Para Cada Uno: 1 Totalizador Tipo Riel 2 * 60 LG, 2 Breaker de 2 * 50 para Entrada y Salida de UPS, 1 Breaker de 2 * 50 para Entrada Acometida Normal, 5 Breaker de 1 * 20 para Montar 4 Circuitos de Corriente Regulada con veintidos (22) Tomas Tipo Hospitalario Polo a Tierra Aislado Soporte de UPS, 4 Breaker de 1 * 20 para Montar 4 Circuito de Corriente Normal con Veintidos (22) Tomas Blancas, Barrajes Independientes para Neutro y Tierra, Acometida electrica con cable AWG No. 8 Bifasica, utilizando y aplicando norma RETIE, con dos fases, neutro y tierra	3	UN
<b>5</b>	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
5.1	Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble Tipo Levinton, 500 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	65	UN
<b>6</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
6.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 510 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	67	UN
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS SEDE INAT</b>		
<b>F</b>	<b>LABORATORIO DE SIMULACION FINANCIERA</b>		
<b>1</b>	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Puntos de Datos con Entrada y Salida - Monomarca ( Jack Modular Categoria 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Categoria 6A para Conector Tipo 110, Tendido de 780 Mts Cable Categoria 6A UTP LSZH, 30 LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de datos en gabinete Categoria 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, 30 LINE CORD de 7FT para habilitar los puntos de datos en puestos de trabajo Categoria 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	30	UN
<b>2</b>	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	<b>Bandeja de Distribución Perimetral</b>		
2.1.1	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14. Triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica. Sencillo en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelado Toma Doble Electrica	12	ML

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

<b>3</b>	<b>FIBRA OPTICA</b>		
3.1	Conectorizaciones con Conectores de Fibra LC	12	UN
3.2	Tendido Fibra Optica de 6 Hilos	30	ML
<b>4</b>	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		
4.1	Tablero de Sobre Poner con Doble Fondo Bifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electrostatica con Medidas de 50*40*15, Puerta con Llave, Riel y 1 Totalizador Tipo Riel 2 * 60 LG, 2 Breaker de 2 * 50 para Entrada y Salida de UPS, 1 Breaker de 2 * 50 para Entrada Acometida Normal, 5 Breaker de 1 * 20 para Montar 5 Circuitos de Corriente Regulada con Treinta (30) Tomas Tipo Hospitalario Polo a Tierra Aislado Soporte de UPS, 1 Breaker de 1 * 20 para Montar 1 Circuito de Corriente Normal con Cinco (5) Tomas Blancas, Barrajes Independientes para Neutro y Tierra, Acometida electrica con cable AWG No. 8 Bifasica, utilizando y aplicando norma RETIE, con dos fases, neutro y tierra	1	UN
<b>5</b>	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
5.1	Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble Tipo Levinton, 15 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	5	UN
<b>6</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
6.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 180 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	31	UN
<b>7</b>	<b>UPS</b>		
7.1	Punto electrico de entrada y salida para UPS on line de 10 KVA con banco de baterias independiente, con alimentacion de entrada y de salida en cable No. 6, configuracion y puesta en marcha	1	UN
<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS</b>			
<b>G</b>	<b>SISTEMAS</b>		
<b>1</b>	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Acometida de llegada de puntos de datos y voz con peinado y concentracion de cable en cuarto de comunicaciones.	1	UN
1.1.2	Puntos de Voz y Datos con Entrada y Salida - Monomarca ( Jack Modular Categoría 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Categoría 6A para Conector Tipo 110, Tendido de 1680 Mts Cable Categoría 6A UTP LSZH, 50 LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de voz (9) y datos (41) en gabinete Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, 65 LINE CORD de 7FT para habilitar los puntos de datos en puestos de trabajo Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	50	UN
<b>2</b>	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	Bandeja de Distribución Perimetral		

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

2.1.1	Rutas con Escalerilla de 40 x 6 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 18, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Escalerilla con Cable Desnudo No. 14. Triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electrostatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica	10	ML
2.1.2	Rutas con Escalerilla de 25 x 6 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Escalerilla con Cable Desnudo No. 14	60	ML
2.1.3	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14	60	ML
2.1.4	Rutas Tubería MT de 1" 1/4 con Accesorios ( Curvas, Uniones ), Instalación de Aterrizaje a Tierra con Cable Desnudo No. 14	16	ML
2.1.5	Rutas Tubería MT de 3/4" con Accesorios ( Curvas, Uniones ), Instalación de Aterrizaje a Tierra con Cable Desnudo No. 14	16	ML
<b>3</b>	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
3.1	Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble Tipo Levinton, 180 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	25	UN
<b>4</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
4.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 280 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	41	UN
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS OFICINA DE SISTEMAS</b>		
<b>H</b>	<b>SEDE EMPORIO</b>		
<b>1</b>	<b>SUBSISTEMA EQUIPOS ACTIVOS DE LA RED WIFI</b>		
1.1	Instalacion Puntos de datos Cable UTP Categoria 6ª	3	UN
<b>2</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
2.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Naranja Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 60 Mts de Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Marcación en Circuitos, Tablero y Tomas	3	UN
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS SEDE EMPORIO</b>		
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS TODAS LAS DEPENDENCIAS Y/O SEDES</b>		
	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	A	( __% )
	<b>IMPREVISTOS</b>	I	( __% )

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



# UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

## PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

	UTILIDAD	U	(___%)
	IVA SOBRE UTILIDAD 16%		
	TOTAL GENERAL COSTOS INDIRECTOS TODAS LAS DEPENDENCIAS Y/O SEDES		
	TOTAL GENERAL OBRA TODAS LAS DEPENDENCIAS Y/O SEDES		
II	SUMINISTROS		
A	CIENTIC		
1	EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS Y PASIVOS DE LA RED		
1.1	Suministro e instalacion de Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	1	UN
1.2	Suministro e instalacion de Modulo de Fibra LC Modulo 1G SFP LC SX Transceiver	2	UN
1.3	Suministro e instalacion de Organizador de Cables 2 Unidades de Rack	1	UN
1.4	Suministro e instalacion de Access Point Doble Antena	1	UN
2	EQUIPOS DE SOPORTE Y REGULACION ELECTRICA		
2.1	Suministro e instalacion de UPS On line de 10 KVA Bifasica con banco de baterias independiente, factor de potencia 0.9, autonomia en soporte con full carga de 10 minutos. Transformador de aislamiento en la salida, cable No. 6 alimentacion de entrada y de salida	1	UN
	SUBTOTAL SUMINISTROS		
	IVA SUMINISTROS 16%		
	TOTAL SUMINISTROS CIENTIC		
B	ESCUELA DE AGRONOMIA		
1	Cuarto de Comunicaciones		
1.1	Suministro e instalacion Bandeja Portaequipos Metalica 2UR 19" X 38 Cmts de Profundidad, Organizadores de Cable 80*60 1UR.	1	UN
2	EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED		
2.1	Suministro e instalacion Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	1	UN
	SUBTOTAL SUMINISTROS		
	IVA SUMINISTROS 16%		
	TOTAL SUMINISTROS ESCUELA DE AGRONOMIA		
C	SALONES SAN ANTONIO		
1	EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED		
1.1	Suministro e instalacion bandeja Portaequipos Metalica 2UR 19" X 38 Cmts de Profundidad, 2 Organizadores de 60 x 40 1 RU	1	UN

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



## UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

### PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

#### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

1.2	Suministro e instalacion Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	1	UN
1.3	Suministro e instalacion Access Point inalambrico Antenas Externas DUAL BAND	1	UN
<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>			
<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>			
<b>TOTAL SUMINISTROS SALONES SAN ANTONIO</b>			
<b>D EDIFICIO ALBERT EINSTEIN</b>			
1	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
1.1	Suministro e instalacion Bandeja de Fibra de 12 Puertos Conector LC Multimodo	2	UN
<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>			
<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>			
<b>TOTAL SUMINISTROS</b>			
<b>E SEDE INAT</b>			
1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Suministro e instalacion de Gabinete Metalico con peinado y organización, Pintura Electroestatica de 4 Pies - 1,20 Mts x 24.5" x 32", con puerta frontal en vidrio o malla y chapa, puertas laterales desmontables, pintura electroestatica, con Multitoma Horizontal de 115 Voltios Formato 19" Tipo Hospitalaria Polo a Tierra Aislado Doce (12) Tomas Electricas, 1 Kit de Ventilación Sencillo de 115 Voltios, 1 Bandeja Portaequipos Metalica 2UR 19" X 38 Cmts de Profundidad, Organizador de Cable 80*60 2UR.	2	UN
2	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
2.1	Suministro e instalacion Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	3	UN
2.2	Suministro e instalacion Modulo de Fibra LC Modulo 1G SFP LC SX Transceiver	4	UN
2.3	Suministro e instalacion Bandeja de Fibra de 12 Puertos Conector LC Multimodo	3	UN
<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>			
<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>			
<b>TOTAL SUMINISTROS</b>			
<b>F LABORATORIO DE SIMULACION FINANCIERA</b>			
1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1	Suministro e instalacion Gabinete Metalico en Lamina Coll Rolle, Pintura Electroestatica de 4 Pies - 1,20 Mts x 24.5" x 32", con puerta frontal en vidrio o malla y chapa, puertas laterales desmontables, pintura electroestatica, con Multitoma Horizontal de 115 Voltios Formato 19" Tipo Hospitalaria Polo a Tierra Aislado Doce (12) Tomas Electricas, 1 Kit de Ventilación Sencillo de 115 Voltios, 1 Bandeja Portaequipos Metalica 2UR 19" X 38 Cmts de Profundidad, Organizador de Cable 80*60 2UR.	1	UN
2	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
2.1	Suministro e instalacion Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	1	UN

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

2.2	Suministro e instalacion Modulo de Fibra LC Modulo 1G SFP LC SX Transceiver	2	UN
2.3	Suministro e instalacion Bandeja de Fibra de 12 Puertos Conector LC Multimodo	1	UN
2.4	Suministro e instalacion Access Point Doble Antena	1	UN
	<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>		
	<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>		
	<b>TOTAL SUMINISTROS LABORATORIO DE SIMULACION FINANCIERA</b>		
<b>G</b>	<b>OFICINA DE SISTEMAS</b>		
<b>1</b>	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
1.1	Suministro e instalacion de Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	1	UN
	<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>		
	<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>		
	<b>TOTAL SUMINISTROS OFICINA DE SISTEMAS</b>		
<b>H</b>	<b>SEDE EMPORIO</b>		
<b>1</b>	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
1.1	Suministro e instalacion de Access Point 300 Mbps/ Con Power Over Ethernet / 3 Antenas (Omnidireccional)	4	UN
1.3	Suministro e instalacion de UPS de 2200 VA Para Equipos Activos	1	UN
	<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>		
	<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>		
	<b>TOTAL SUMINISTROS SEDE EMPORIO</b>		
	<b>TOTAL GENERAL SUMINISTROS TODAS LAS DEPENDENCIAS Y/O SEDES</b>		
<b>III</b>	<b>OTROS SERVICIOS</b>		
<b>A</b>	<b>CIENTIC</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos y puntos de voz en cableado categoria 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos y electrico independientes.	26	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS CIENTIC</b>		
<b>B</b>	<b>ESCUELA DE AGRONOMIA</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos y puntos de voz en cableado categoria 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos y electrico independientes.	30	UN

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS****FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES**

	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS ESCUELA DE AGRONOMIA</b>		
<b>C</b>	<b>SALONES SAN ANTONIO</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos y puntos de voz en cableado categoría 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos y eléctrico independientes.	40	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS SALONES SAN ANTONIO</b>		
<b>D</b>	<b>EDIFICIO ALBERT EINSTEIN</b>		
<b>1</b>	<b>DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Diseño y Diagramación del back bone del tendido de fibra tanto interno como por canalización.	1	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS EDIFICIO ALBERT EINSTEIN</b>		
<b>E</b>	<b>SEDE INAT</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos en cableado categoría 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos, eléctrico y tendido de back bone de fibra óptica independientes.	85	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS SEDE INAT</b>		
<b>F</b>	<b>LABORATORIO DE SIMULACION FINANCIERA</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos en cableado categoría 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos, eléctrico y tendido de back bone de fibra óptica independientes.	30	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS LABORATORIO DE SIMULACION FINANCIERA</b>		
<b>G</b>	<b>OFICINA DE SISTEMAS</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos y puntos de voz en cableado categoría 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos y eléctrico independientes.	50	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

	IVA OTROS SERVICIOS 16%		
	TOTAL OTROS SERVICIOS OFICINA DE SISTEMAS		
<b>H</b>	<b>SEDE EMPORIO</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos y puntos de voz en cableado categoría 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B	3	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	IVA OTROS SERVICIOS 16%		
	TOTAL OTROS SERVICIOS SEDE EMPORIO		
	<b>TOTAL GENERAL OTROS SERVICIOS TODAS LAS DEPENDENCIAS Y/O SEDES</b>		
	<b>TOTAL PROYECTO (A)</b>		

**PROYECTO (B)**  
**ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE ESPACIOS ACADEMICOS DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UND
I	OBRA		
<b>A</b>	<b>EPIDEMIOLOGIA</b>		
<b>1</b>	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Puntos de Datos de Entrada y Salida (Jack Modular CAT 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 48 Puertos Marca CAT 6A para Conector Tipo 110, Herraje en Rack, Tendido de 240 Mts Cable cat 6A UTP LSZH, LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de datos en gabinete, Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, LINE CORD de 7FT para habilitar puntos de datos en puestos de trabajo, Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organización de canaleta, con su respectiva identificación colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	26	UN
<b>2</b>	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
2.1	<b>Bandeja de Distribución Perimetral:</b>		
2.1.1	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14 triple en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica	24	ML
<b>3</b>	<b>FIBRA OPTICA</b>		
3.1	Conectorizaciones con Conectores de Fibra LC	12	UN

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



## UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

### PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

#### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

3.2	Cable de Fibra LC - LC 62,5/125 de 2 Mts Multimodo	2	UN
3.3	Back bone de Fibra Optica Uso Exterior Armada 6 Hilos Marca AMP Multimodo 62.5/125	120	UN
<b>4</b>	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		
4.1	Tablero de Sobre Poner con Doble Fondo Trifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electrostatica con Medidas de 50*40*15, Puerta con Llave, Riel y 1 Totalizador Tipo Riel 2 * 50 LG. 1 Breaker de Entrada de UPS 2* 50 y uno de Salida de 2*50. 4 Breaker de 1 * 20 para Montar 4 Circuitos de Corriente Regulada con veintitres (23) Tipo Hospitalario Polo a Tierra Aislado Soporte de UPS., 1 Circuitos de Corriente Normal con cuatro (4) Tomas Blancas, Barrajes Independientes para Neutro y Tierra, 180 mts Acometida electrica desde tablero parcial de bloque casa verde a tablero a instalar en la sala. Con cable No. 7 Hilos No. 8 AWG, utilizando y aplicando norma RETIE, Linea de Fase Rojo, Azul, Linea de Neutro Blanco, Linea de Tierra Verde.	1	UN
4.2	Acometida electrica de entrada y salida de UPS, con cable 7 Hilos No. 8 AWG, utilizando y aplicando norma RETIE, Linea de Fase Rojo, Azul, Linea de Neutro Blanco, Linea de Tierra Verde.	40	ML
<b>5</b>	<b>CIRCUITOS NORMALES</b>		
5.1	Montaje con Puntos Electricos No Regulados con Toma Corriente Blanca Doble con Polo a Tierra Aislada, Tendido de Cable Electrico para Circuitos No Regulados con Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Azul, Blanco y Verde, Marcación de 50 puntos de Circuitos, Tablero y Tomas.	4	UN
<b>6</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
6.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Blanca Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 180 Mts Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojo, Blanco y Verde, Toma Corriente Naranja doble con polo a tierra aislada marca Levinton, Marcación de Tablero, Circuitos y Tomas.	23	UN
<b>7</b>	<b>UPS</b>		
7.1	Punto electrico de entrada y salida para UPS on line de 8 KVA con banco de baterias independiente, con alimentacion de entrada y de salida en cable No. 6, configuracion y puesta en marcha	1	UN
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS</b>		
	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	A	(___%)
	<b>IMPREVISTOS</b>	I	(___%)
	<b>UTILIDAD</b>	U	(___%)
	<b>IVA SOBRE UTILIDAD 16%</b>		
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS INDIRECTOS</b>		
	<b>TOTAL OBRA</b>		
<b>II</b>	<b>SUMINISTROS</b>		
1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1	Suministro e instalacion Gabinete Metalico en Lamina Coll Rolle, Pintura Electrostatica de 6 Pies - 1,90 Mts x 24.5" x 32", con puerta frontal en vidrio o malla y chapa, puertas laterales desmontables, pintura electrostatica, CON Multitoma Horizontal de 115 Voltios Formato 19" Tipo Hospitalaria Polo a Tierra Aislado, Doce (12) Tomas Electricas, 1 Kit de Ventilación Doble de 115 Voltios Marca Quest, 1 Bandeja Portaequipos Metalica 2UR 19" X 38 Cmts de Profundidad, Organizadores de Cable 80*60 2UR.	1	UN

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

<b>2</b>	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
2.1	Suministro e instalacion Switch capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones, para Montaje en Rack	1	UN
2.2	Suministro e instalacion Modulo de Fibra LC Modulo 1G SFP LC SX Transceiver	2	UN
2.3	Suministro e instalacion bandeja de Fibra de 12 Puertos Conector LC Multimodo	2	UN
2.4	Suministro e instalacion Access Point inalambriico Antenas Externas DUAL BAND	1	UN
	<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>		
	<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>		
	<b>TOTAL SUMNISTROS</b>		
<b>III</b>	<b>OTROS SERVICIOS</b>		
<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos en cableado categoria 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos, electrico y tendido de back bone de fibra optica independientes.	26	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>TOTAL PROYECTO (B)</b>		

**PROYECTO (C)**  
**ADECUACION Y DOTACION DEL PROGRAMA DE MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGIA DE LA**  
**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UND
I	OBRA		
A	<b>SALONES BARCELONA</b>		
<b>1</b>	<b>SUBSISTEMA DE ESTACIONES DE TRABAJO</b>		
1.1	<b>Cuarto de Comunicaciones</b>		
1.1.1	Acometida de llegada de puntos de datos con peinado y concentracion de cable en cuarto de comunicaciones.	5	UN

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



# UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

## PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

1.1.2	Puntos de Datos de Entrada y Salida (Jack Modular CAT 6A con conector tipo 110, Face Plate Angulados Dobles, Tapas de Inserción, Herraje Horizontal para Jack Modular de 24 Puertos CAT 6A para Conector Tipo 110, Herraje en Rack, Tendido de 1500 Mts Cable cat 6A UTP LSZH, LINE CORD de 3FT para habilitar puntos de datos en gabinete, Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 1 metros de longitud, LINE CORD de 7FT para habilitar puntos de datos en puestos de trabajo, Categoría 6A con Plug modulares de ocho contactos, 8 posiciones y Bota de Protección contra esfuerzos en cada extremo, de 2 metros de longitud, con velcro para organizacion de canaleta, con su respectiva identificacion colocando marquilla en cada punto, gabinete y patch cord)	40	UN
<b>2</b>	<b>BACKBONE Y SUBSISTEMA DE CABLEADO HORIZONTAL</b>		
<b>2.1</b>	<b>Bandeja de Distribución Perimetral</b>		
2.1.1	Rutas con Canaleta metálica de 10 x 5 cm con división, elaborada en lámina Cold Rolled calibre 22, pintura electrostática, Instalación de Aterrizaje a Tierra de Canaleta con Cable Desnudo No. 14. Doble en Lamina Coll Rolle Calibre 20 para Canaleta 10 * 5, Pintura Electroestatica, Caja de Realce, 1 Troquelados Caja 5800 Puntos Logicos y 2 Troquelados Toma Doble Electrica	120	ML
<b>3</b>	<b>TABLERO ELECTRICO GENERAL DEL SISTEMA DE CABLEADO</b>		
3.1	Tablero de Sobre Poner con Doble Fondo Trifasico en Lamina Coll Rolle Calibre 18 Pintura Electroestatica con Medidas de 50*40*15, Puerta con Llave, Riel y 1 Totalizador Tipo Riel 2 * 50 LG. 2 Breaker de 1 * 20 para Montar 2 Circuitos de Corriente Regulada con Doce (12) Tomas Tipo Hospitalario, acometida eléctrica desde tablero parcial, con Cable 7 Hilos No. 8 AWG de Acuerdo a Norma Líneas de Fase Rojo, Línea de Neutro Blanco, Línea de Tierra Verde.	2	UN
<b>4</b>	<b>CIRCUITOS REGULADOS</b>		
4.1	Puntos Electricos Regulados con Toma Corriente Blanca Doble con Polo a Tierra Aislada Tipo Levinton, 300 Mts Cable Trenzado 3X12 cobre No. 12 AWG Rojol, Blanco y Verde, Toma Corriente Naranja doble con polo a tierra aislada marca Levinton, Marcación de Tablero, Circuitos y Tomas.	40	UN
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS DIRECTOS</b>		
	<b>COSTOS INDIRECTOS</b>		
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>	A	(___%)
	<b>IMPREVISTOS</b>	I	(___%)
	<b>UTILIDAD</b>	U	(___%)
	<b>IVA SOBRE UTILIDAD 16%</b>		
	<b>TOTAL GENERAL COSTOS INDIRECTOS</b>		
	<b>TOTAL OBRA</b>		
<b>II</b>	<b>SUMINISTROS</b>		
<b>1</b>	<b>EQUIPOS Y ELEMENTOS ACTIVOS DE LA RED</b>		
1.1	Suministro e instalacion Switche capa 2 administrable Web 48 10/100/1000 4 SFP no apilable no PoE Montable en Rack de Telecomunicaciones.	2	UN
	<b>SUBTOTAL SUMINISTROS</b>		
	<b>IVA SUMINISTROS 16%</b>		
	<b>TOTAL SUMINISTROS</b>		
<b>III</b>	<b>OTROS SERVICIOS</b>		

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

<b>1</b>	<b>CERTIFICACIONES, DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN</b>		
1.1	Certificación de puntos de datos en cableado categoría 6A, de acuerdo con los parámetros indicados en la norma EIA/TIA 568B. Diseño y Diagramación del cableado de datos y eléctrico independientes.	40	UN
	<b>SUBTOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>IVA OTROS SERVICIOS 16%</b>		
	<b>TOTAL OTROS SERVICIOS</b>		
	<b>TOTAL PROYECTO (C)</b>		

<b>VALOR TOTAL PROYECTO (A+B+C)</b>
-------------------------------------

El proponente que resulte adjudicatario de la presente Invitación Abreviada, deberá adelantar la ejecución de los trabajos, y en general, cumplir en su totalidad las actividades propias del objeto del contrato de obra adjudicado, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos relacionados con la obra de cableado estructurado, que la Universidad de los Llanos ponga a su disposición.

Los ítems se desarrollarán de acuerdo a las especificaciones detalladas en el **ANEXO 2**.

Para fines de evaluación se considerarán las cantidades indicadas en el Anexo 2, junto con la descripción de cada uno de los ítems detallados en el numeral 9.1 del presente pliego. El número del ítem, la descripción, la unidad de medida y las cantidades que en él aparecen, no podrán ser modificados por el proponente al diligenciar el formato, so pena del rechazo de la propuesta.

Las enmendaduras de precios que aparezcan en la propuesta, deberán confirmarse con nota al margen y firma del proponente. Sin este requisito, las enmiendas no se considerarán válidas y se anulará todo el ítem.

Se entenderá, en todos los casos, que el proponente mantiene el precio por todo el tiempo de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta.

En todo caso el Valor Total de la propuesta no podrá exceder el 100% ni ser menor al 95% del Presupuesto Oficial total, so pena de rechazo de la misma.

Este documento no es subsanable por los oferentes en ningún caso. LA UNIVERSIDAD corregirá los errores aritméticos contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en este Pliego.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

• **ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

El proponente para cada ítem de pago deberá presentar el análisis de precios unitarios correspondientes, so pena de rechazo de la propuesta. **ANEXO NRO. 3º**

Los precios unitarios deberán indicarse en pesos colombianos y deberán cubrir todos los costos directos, que implique la ejecución de estas obras, entre ellos los costos de materiales, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, prestaciones sociales, herramientas, maquinaria, los costos ambientales y sociales de este proyecto y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato. Se deberá hacer el análisis para cada uno de los ítems de acuerdo con lo expresado en la lista de cantidades relacionadas en el anexo 2.

Para elaborar los análisis de precios unitarios correspondientes a cada ítem, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Que estén de acuerdo a los ítems de pago de las especificaciones generales y particulares dadas en los presentes términos.
- b. Las condiciones de la región en cuanto a los costos básicos y la disponibilidad de equipos, mano de obra, materiales de construcción, factores de producción, régimen de lluvias, accesos a los sitios de trabajo, sistemas de explotación y producción de los agregados pétreos y demás aspectos que puedan influir en el costo final de los precios unitarios.
- c. La unidad de medida deberá estar de acuerdo a la especificación correspondiente y lo establecido en el anexo 2.
- d. Los precios de los materiales deben corresponder a valores actualizados. Es necesario relacionar las cantidades requeridas para ejecutar cada ítem, incluyendo desperdicios y los materiales auxiliares y o adicionales transitorios.
- e. Los precios de los materiales deben corresponder a valores en el sitio de colocación incluyendo todos los fletes.
- g. Los precios unitarios son fijos y no están sujetos a revisiones ni cambios. **No se considerarán reajustes de precios.**
- h. En la mano de obra se deben considerar los jornales de las cuadrillas de obreros y de personal especializado teniendo en cuenta el jornal básico o el vigente en la región, afectado del porcentaje de prestaciones sociales de acuerdo con disposiciones legales vigentes. Los rendimientos establecidos deberán ser el resultado de un estudio cuidadoso que determine óptimamente el tiempo de ejecución de la unidad del ítem considerado.

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

- i. Los precios unitarios deberán ajustarse al peso, bien sea por exceso o por defecto.
- j. En la determinación de los costos indirectos se deben tener en cuenta las condiciones de la zona y la localización de la obra con respecto a los centros de producción y abastecimiento.

## **9.1 DESCRIPCIONES Y FICHAS TECNICAS**

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 mínimas requeridas con el fin de cumplir con el objeto a contratar

### **9.1.1. CABLEADO ESTRUCTURADO**

El Contratista debe realizar la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los puntos de Voz, Datos y Eléctricos incluidos en el **anexo 2 cantidades a contratar por dependencia**.

- (Las salidas lógicas deberán conectarse al Rack de distribución correspondiente.)
- El contratista deberá suministrar todos los elementos y componentes necesarios para dejar debidamente instalado, organizado y en funcionamiento la solución.

### **9.1.2. DUCTERIA Y CANALIZACION**

- Se debe realizar la instalación de todos los conductores y los cables del sistema de cableado estructurado que garanticen el correcto funcionamiento de la solución y debidamente aterrizadas, con sus accesorios de empalme y curvas, que cuenten con todos sus accesorios de anclaje, cajas de paso, canaletas y bandejas portacables metálicas que se requieran.
- La canaleta deberá ser fabricada en material metálico, con acabado en pintura electrostática, como mínimo de 10 x 5 cms con tapa y divisor interno, cumpliendo con la normatividad sobre la capacidad de llenado de estas ducterías.

### **9.1.3. COMPONENTES DEL SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

- Los elementos de cableado estructurado que conformarán el canal de comunicación deberán ser de una única MARCA, de manera que se asegure la total compatibilidad electrónica, entre los elementos de cableado y se prevengan degradaciones en el desempeño de la red. Entiéndase como elementos del canal de comunicaciones al conjunto de todos los componentes que se utilizan en la construcción de la red tales como: Cable UTP blindado, Patch Cord de Puesto de trabajo, Salida Jack o Information Outlet, categoría mínima 6A, Tapa en el puesto de trabajo – Faceplate, Paneles de Conexión - Patch Panel, Patch Cord de Administración, Organizadores y Tapas de Inserción.
- El proponente deberá incluir con los documentos de su propuesta una carta con la marca monomarca de red pasiva propuesta, aclarando que todos los componentes y elementos ( Patch panel, patch cort certificados, Patch panel ( Jack y herraje ), Jack para los puntos o puestos de trabajo, cable UTP categoría 6ª LSZH, face plate, tapas de inserción, organizadores, fibra óptica multimodo OXM3, conectores de fibra patch cort de fibra, bandejas de fibra ) son de una única marca, es de aclarar que de acuerdo a la marca propuesta se validara el cumplimiento o no de la misma con lo exigido, es decir que este fabricante, si fabrique todos los elementos mencionados que permitan garantizar la estabilidad y mejor funcionamiento de la solución evaluada de forma integral.
- El proponente ya sea persona jurídica o persona natural deberá presentar con su propuesta una certificación firmada por el fabricante en la que haga constar que es distribuidor e integrador de la mono marca de red pasiva propuesta desde hace más de tres (3) años. De acuerdo con todos los ítems anteriores y como relación directa con estos, el proponente deberá incluir con su propuesta una certificación expedida por el fabricante y dirigida a la Universidad de los Llanos, donde se enuncie el proceso y objeto contractual, en la que este ofrezca una garantía general para toda la solución de Red Pasiva de veinticinco (25) años.
- La distribución de cableado desde el Rack de comunicaciones hasta la salida de datos y voz se hará a través de bandeja porta cables aéreos, tubería metálica, canaleta metálica o escalerilla

#### 9.1.4. TOMAS DE DATOS

- Se deben suministrar tomas de datos dobles con todos sus componentes, placas de pared o face plate, terminal conector RJ-45, hembra, de 8 pines.
- Todos los jacks modulares deben cumplir las siguientes especificaciones: El Jack debe ser sólido de metal moldeado para maximizar su desempeño EMC. No se aceptarán jacks plásticos metalizados o con cubiertas externas metálicas. Se debe proveer los Jacks para la conexión de todos los puntos requeridos

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

#### **9.1.5. TERMINAL CORDS PARA LOS PUESTOS DE TRABAJO Y PATCH CORDS DE ADMINISTRACIÓN.**

- Los patch cord suministrados para el rack de telecomunicaciones tendrán una longitud mínima de 1 m.; mientras que los terminal cords para la estación de trabajo tendrán una longitud mínima de 3 m. En caso de requerir una longitud mayor del PC, se deberá suministrar la longitud requerida.
- Cada servicio (voz –datos) deberá ser diferenciado con patch cords de diferente color (azul para datos y rojo para voz).

#### **9.1.6. PATCH PANEL Y ORGANIZADORES**

- Los patch panels deberán ser modulares, para ser instalados en los gabinetes, y debe acomodar un mínimo de 24 puertos cuando la cantidad de puntos no supere la totalidad de puertos.
- Los patch panels deberán contar con un soporte trasero para amarrar los cables del cableado horizontal, con el objeto de evitar el deterioro del ponchado de los mismos y organizarlos. Los amarres de los cables a este soporte organizador se deben hacer con velcro, con el fin de evitar problemas de deformación del cable por exceso de presión cuando se usan cintas de nylon.
- Se deben utilizar organizadores de cableado delanteros. Por cada patch panel se debe proveer un organizador para administración.

#### **9.1.7. GABINETE DE COMUNICACIONES**

- El contratista deberá suministrar (si es Necesario), adecuar e instalar el rack de color negro, en lámina cold rolled en calibre 18, pintado y protegido electrostáticamente (debe incluir al menos dos (2) ventiladores por gabinete y multitoma con 6 tomas color naranja tipo hospitalaria). Obligatoriamente las tapas del gabinete deberán ser desmontables.
- El Gabinete deberá quedar debidamente organizado con los elementos de organización de cableado y con completa marcación de la totalidad de los patch cord.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

### 9.1.8. CERTIFICACIÓN

- Se debe entregar la solución debidamente certificada en la categoría exigida (por cada punto) con mediciones de enlace permanente y de canal completo (incluye patch cords).

### 9.1.9. GARANTÍAS

- Garantía mínima para los trabajos y elementos a suministrar para la adecuación de la Red Eléctrica (incluidas las UPS y los centros de cableado) debe ser como mínimo, tres (3) años a partir de la terminación del contrato. Se debe anexar documento donde conste esta garantía.
- El sistema de cableado estructurado de red pasiva deberá ser monomarca y los elementos suministrados para la conformación del mismo, serán respaldados mediante una certificación de Garantía, por un periodo de veinticinco (25) años. La garantía de debe estar incluida dentro de la propuesta del proponente, dirigida por el fabricante de la red pasiva monomarca propuesta a la Universidad de los Llanos, enunciando el proceso de contratación al que se hace referencia.
- Durante el tiempo de garantía se deberán suministrar en todo caso los repuestos, partes y dispositivos, a que haya lugar, sin costo adicional para la Universidad de los Llanos y en la modalidad ON-SITE en las sedes objeto de esta adecuación. Los costos derivados de fletes, seguros, bodegaje, acarreos, desplazamientos y movimiento de ingenieros, serán asumidos por el contratista
- El soporte debe ser prestado por personal calificado y debidamente certificado por el fabricante del cableado.
- Tiempo de atención: El tiempo máximo para la atención de un incidente será de Noventa (90) Minutos después de realizar la llamada.
- Tiempo de solución: El tiempo máximo para la solución de un incidente será de cuatro (4) horas después de la atención del incidente.
- Las garantías de equipos serán emitidas directamente por el fabricante

### 9.1.10. CONDICIONES GENERALES

- En el desarrollo de las actividades, las sedes de la Universidad deberán continuar funcionando sin interrupción, mientras se adelantan las adecuaciones e

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

instalaciones correspondientes.

- El contratista deberá anexar el cronograma de trabajo del proyecto, en medio digital e impreso.
- El proponente se responsabiliza por cualquier labor mal ejecutada.
- Es obligación del proponente, verificar antes de iniciar los trabajos con el fin de que se pueda realizar los trabajos satisfactoriamente.
- Todos los elementos y materiales que se utilicen deberán ser originales y de primera calidad, revisados y aceptados por la Supervisión, deberán ser suministrados por el contratista.
- El proponente ejecutará con cuidado la adecuación e instalación y tomará las precauciones necesarias para evitar accidentes y/o daños y se responsabilizará de estos ante La Universidad y ante terceros.
- Cronograma de trabajo.
- Documentación de la certificación (digital e impresa, un formato por cada punto) para la totalidad de los puntos lógicos.
- Anexar Carta del fabricante certificando que EL CONTRATISTA está activo como Integrador autorizado para ofrecer los productos y tecnologías que ofrece.

#### **9.1.11. CIRCUITOS ELÉCTRICOS**

- Los tomacorrientes deben ser dobles monofásicos con polo a tierra 15 A 125 V, con terminales de tornillo apropiados para recibir cables hasta No 10 AWG, con herrajes, tornillos y placas.
- Las salidas eléctricas reguladas tendrán Toma polo a tierra aislado Color Naranja \_15 Amperios, 125 Voltios.
- Las salidas eléctricas normales tendrán Toma con polo a tierra color Almendra (Beige), 15 Amperios, 125 Voltios.
- Para la conexión de las tomas se debe tener en cuenta la posición de la fase, el neutro y la tierra para así tener una correcta polaridad. Igualmente, la derivación del circuito para cada tomacorrientes debe hacerse con empalmes de desforre, no se aceptará derivaciones realizadas con cinta. La cinta se utilizará para dar protección a los tomacorrientes protegiendo los terminales de tornillo contra toques accidentales con las canaletas.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

- Todo cable de energía que se instale debe tener aislamiento, sujetándose al código de colores establecido en el numeral 11.4 del RETIE, el cual se debe seguir desde el Tablero eléctrico de distribución hasta los puntos finales de salidas. No se permiten empalmes dentro del sistema portables.
- Los circuitos eléctricos estarán alimentados desde el Tablero eléctrico (Nuevo o Existente).
- Cada salida eléctrica doble debe estar plenamente identificada y llevar una marquilla adicional con el letrero.

#### 9.1.12. EQUIPOS ACTIVOS DE LA RED

##### MODULO DE FIBRA

ITEM	CARACTERÍSTICA	TIPO	<i>PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)</i>
1.	Transceptor pequeño de factor de forma, con conexión (SFP) Gigabit SX. Gigabit dúplex hasta 550 m en una fibra multimodo.	Obligatorio	
2.	Dimensiones mínimas (ancho. x Prof. x alta.) 5,51 x 1,52 x 1,17 cm	Obligatorio	
3.	Peso 0,02	Obligatorio	
4.	Garantía mínimo de un (1) año.	Obligatorio	

##### SWITCH DE 48 PUERTOS

ITEM	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	TIPO	<b>PROPUESTO</b> (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
1.	Diferenciador	Switch de 48 puertos gigabits, gestionado inteligente y avanzado, capa 2.	Obligatorio	
2.	Puertos	48 puertos RJ-45 10/100/1000 con negociación automática, 4 puertos SFP de 1000 Mbps, Admite un máximo de 48 puertos 10/100/1000 de detección automática más 4 puertos SFP 1000BASE-X, o una combinación de estos	Obligatorio	
3.	Memoria y	ARM a 333 MHz	Obligatorio	

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



## UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

### PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

#### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

	procesador:	flash de 128 MB tamaño de búfer de paquetes: 512 KB 128 MB de RAM		
4.	Latencia	Latencia de 100 Mb: < 5 $\mu$ s Latencia de 1000 Mb: < 5 $\mu$ s	Obligatorio	
5.	Velocidad	hasta 77,4 Mpps	Obligatorio	
6.	Capacidad de encaminamiento/conmutación:	104 Gbps	Obligatorio	
7.	Funciones de gestión	IMC - Intelligent Management Center Interfaz de línea de comandos limitada Navegador Web Administrador de SNMP MIB Ethernet IEEE 802.3	Obligatorio	
8.	Garantía	Garantía limitada de por vida	Obligatorio	

#### UPS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICA	TIPO	PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
1.	Capacidad	10 KVA Bifásica	Obligatorio	
2.	Voltaje	110/120 VAC	Obligatorio	
3.	Salida	120 VAC	Obligatorio	
4.	Banco de Baterías	Independiente	Obligatorio	
5.	Autonomía en soporte con full carga	10 minutos	Obligatorio	
6.	Factor de potencia	0.8	Obligatorio	
7.	Transformador de aislamiento	En la salida	Obligatorio	
8.	Garantía	Minimo un (1) año.	Obligatorio	

#### GABINETE METALICO DE 4 PIES

ITEM	CARACTERÍSTICA	TIPO	PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
------	----------------	------	--

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS****PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS****FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES**

ITEM	CARACTERÍSTICA	TIPO	PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
1.	Gabinete Metálico en Lamina Coll Rolle	Obligatorio	
2.	Pintura Electroestática de 4 Pies - 1,20 Mts x 24.5" x 32"	Obligatorio	
3.	Puerta frontal en vidrio o malla y chapa, puertas laterales desmontables, pintura electroestática	Obligatorio	
4.	Multita Horizontal de 115 Voltios Formato 19" Tipo Hospitalaria Polo a Tierra Aislado Doce (12) Tomas Eléctricas	Obligatorio	
5.	1 Kit de Ventilación Sencillo de 115 Voltios	Obligatorio	
6.	1 Bandeja Porta equipos Metálica 2UR 19" X 38 Cm de Profundidad	Obligatorio	
7.	Organizador de Cable 80*60 2UR Marca AMP	Obligatorio	
8.	Garantía mínima de un (1) año	Obligatorio	

**GABINETE METALICO DE 6 PIES**

ITEM	CARACTERÍSTICA	TIPO	PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
1.	Gabinete Metálico en Lamina Coll Rolle	Obligatorio	
2.	Pintura Electroestática de 6 Pies - 1,90 Mts x 24.5" x 32"	Obligatorio	
3.	Puerta frontal en vidrio o malla y chapa, puertas laterales desmontables, pintura electroestática	Obligatorio	
4.	Multita Horizontal de 115 Voltios Formato 19" Tipo Hospitalaria Polo a Tierra Aislado Doce (12) Tomas Eléctricas	Obligatorio	
5.	1 Kit de Ventilación Sencillo de 115 Voltios	Obligatorio	
6.	1 Bandeja Porta equipos Metálica 2UR 19" X 38 Cm de Profundidad	Obligatorio	
7.	Organizador de Cable 80*60 2UR Marca AMP	Obligatorio	
8.	Garantía mínima de un (1) año	Obligatorio	

**SWITCH DE 24 PUERTOS**

ITEM	CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	TIPO	PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
9.	Diferenciador	Switch de 24 puertos gigabits, gestionado	Obligatorio	

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

		inteligente y avanzado		
10.	Puertos	24 puertos RJ-45 10/100/1000 con negociación automática, 4 puertos SFP de 1000 Mbps, Admite un máximo de 24 puertos 10/100/1000 de detección automática más 4 puertos SFP 1000BASE-X, o una combinación de estos	Obligatorio	
11.	Memoria y procesador	ARM a 333 MHz, flash de 128 MB tamaño de búfer de paquetes: 512 KB, 128 MB de RAM	Obligatorio	
12.	Latencia	Latencia de 100 Mb: < 5 µs Latencia de 1000 Mb: < 5 µs	Obligatorio	
13.	Velocidad	hasta 41,7 Mpps	Obligatorio	
14.	Capacidad de encaminamiento/conmutación	56 Gbps	Obligatorio	
15.	Funciones de gestión	IMC - Intelligent Management Center Interfaz de línea de comandos limitada Navegador Web Administrador de SNMP MIB Ethernet IEEE 802.3	Obligatorio	
16.	Dimensiones	44,2 x 16 x 4,32 cm	Obligatorio	
17.	Garantía	Garantía limitada de por vida	Obligatorio	

**ACCESS POINT**

ITEM	CARACTERÍSTICA	TIPO	PROPUESTO (Se debe diligenciar por parte del proveedor)
1.	Cables de poder	Obligatorio	
2.	Alimentación 120 VAC	Obligatorio	
3.	Puerto Ethernet 10/100 (RJ45) es compatible con el PoE pasivo	Obligatorio	
4.	Tres antenas * desmontable Omnidireccional de 4dBi	Obligatorio	

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

5.	Frecuencia 2.4-2.4835GHz	Obligatorio	
6.	Velocidad de Señal 11n: Hasta 300Mbps (dinámico)	Obligatorio	
7.	Servidor DHCP	Obligatorio	
8.	Funciones inalámbricas: Activar / Desactivar radio inalámbrica, WDS Bridge	Obligatorio	
9.	Administración SNMP	Obligatorio	
10.	Modos: AP / Multi-SSID / AP Cliente / Repetidor / Universal, Repetidor / Bridge + AP	Obligatorio	
11.	Servicios del navegador VoiceXML estándares certificados	Obligatorio	
12.	El fabricante debe contar con soporte técnico en la Villavicencio.	Obligatorio	
13.	Garantía del computador y todos sus componentes de mínimo de un (1) año, en sitio, en piezas y mano de obra	Obligatorio	

El proponente que resulte adjudicatario de la presente Invitación Abreviada, deberá adelantar la ejecución de los trabajos, y en general, cumplir en su totalidad las actividades propias del objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de los elementos y demás documentos relacionados con el suministro e instalación de equipos de comunicación, tendido y reconexión de fibra óptica e implementación de cableado estructurado, que la Universidad de los Llanos ponga a su disposición.

#### **10. PRESUPUESTO OFICIAL:**

La Universidad cuenta con los recursos suficientes para este proceso, según Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 49936 de fecha 24/03/2015, por la suma de **DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL PESOS MCTE (\$ 266.460.000) M/CTE.**

El proponente deberá tener en cuenta que el valor propuesto debe contemplar los gastos y descuentos que se generan para la suscripción y legalización del contrato de igual manera los costos indirectos como son: Administración (A), Imprevistos (I) y Utilidad (U).

#### **11. FORMA DE PAGO:**

LA UNIVERSIDAD pagará al CONTRATISTA el presente contrato así:

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

a. Pagos mediante Actas de Avance Parcial: Se efectuará tomando como base el avance de las obras cuyo valor a definir es el resultado de multiplicar el valor de la obra ejecutada a la fecha, liquidadas por el sistema de Precios Unitarios Fijos sin Formula de Ajuste previa presentación de la cuenta de cobro, debidamente aprobada por la Interventoría y/o supervisión según sea el caso y elaborada de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas y a los precios unitarios pactados para la ejecución del contrato.

b. Igualmente el contratista deberá presentar como requisito para su pago, un informe parcial que contendrá como mínimo entre otros los siguientes aspectos: la relación de los documentos contractuales generados durante el periodo; Valor contratado, ejecutado y por ejecutar; Porcentaje de ejecución física y financiera a la fecha; Plazo del contrato y el faltante por ejecutar; adicionales en valor y plazo; suspensiones realizadas; modificaciones realizadas; Trabajos ejecutados: descripción general de las tareas ejecutadas; Problemas presentados y soluciones planteadas, registro fotográfico y/o filmico; Estado de las pólizas, vigencias y fecha de aprobación de las mismas actualizadas; Equipos Utilizados; Personal profesional y técnico utilizado por el contratista y aceptado por la Interventoría; Actas suscritas, describiéndolas y estableciendo su fecha o anexarlas; Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar,); paz y salvo del personal que laboró y labora con el contratista durante el periodo de la presente acta.

c. El primer pago parcial, se hará una vez se haya ejecutado como mínimo el VEINTE POR CIENTO (20%) de la ejecución física de la obra. La suma de todos los pagos parciales no podrá exceder el ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato.

d. Un pago final equivalente al veinte por ciento (20%) una vez suscrita el acta de liquidación.

## **12. PLAZO DEL CONTRATO:**

El contrato tendrá un plazo de **SESENTA (60) DÍAS** calendarios, contados a partir de la firma del acta de iniciación.

## **13. OBLIGACIONES:**

### **13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

- Localizar las áreas donde se desarrollaran las actividades según el cuadro 1 de Cantidades a Contratar por Dependencia.
- Ejecutar las actividades tal y como se especifican en cada uno de los presupuestos o en su defecto las que se definan previa revisión de la Interventoría y/o Supervisión—una vez iniciado y revisado al detalle los planos constructivos de las obras a construir.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

- Utilizar los materiales indicados en las especificaciones técnicas y con la calidad exigida para este tipo de obras por la Interventoría y/o supervisión.
- Ejecutar las actividades de acuerdo al cronograma establecido y aprobado por la interventoría y/o supervisión.
- Realizar ajustes y modificaciones si son exclusivamente necesarias y previa aprobación de la Interventoría y/o supervisión.
- Realizar los comités técnicos de obra junto con la interventoría y/o supervisión según cronograma inicial cada que lo requiera la interventoría y/o supervisión.
- Acatar todas las indicaciones de la Interventoría y/o supervisión siempre y cuando redunden en eficacia, celeridad, calidad final de la obra ejecutada y cuenten con la respectiva justificación técnica.
- Antes de iniciar la obra el Contratista, deberá presentar al interventor y/o supervisión un cronograma detallado de actividades, el cual una vez aprobado por la Interventoría y/o supervisión podrá ejecutarse.
- Ejecutar el contrato de acuerdo con los ítems, que integran los anexos técnicos, de acuerdo con el cronograma de actividades aprobado por la interventoría y/o supervisión del contrato.
- Poner en conocimiento del interventor y/o supervisión de manera oportuna, cualquier modificación que a su criterio resulte necesaria, a efectos de que para su desarrollo será quien dará las respectivas indicaciones previo visto bueno de la interventoría y/o supervisión.
- El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos, de transporte necesarios para la correcta ejecución del servicio. El costo de lo anterior correrá por cuenta del Contratista.
- El Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra calificada.

Suministrar los ítems relacionados en el **Anexo 2 (PROPUESTA ECONOMICA)** según las indicaciones dadas en el numeral **9.1 DESCRIPCIONES Y FICHAS TECNICAS**, para cumplir con la necesidad de contratación relacionada con esta invitación, en las cantidades y calidades señaladas en el estudio de conveniencia y oportunidad.

- Hacer entrega de planos records de acuerdo a las cantidades ejecutadas y liquidadas

### **13.2 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE**

En desarrollo del objeto contractual la Universidad contrae las siguientes obligaciones:

- a. Ejercer la supervisión del contrato.
- b. Realizar en la forma y condiciones pactadas el pago de los servicios recibidos del contratista.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

#### **14. FECHA LÍMITE Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:**

Las propuestas deberán ser presentadas por escrito, **en sobre cerrado** dentro del cual se deben ordenar los documentos y **foliar con índice**, en **carpeta desacidificada**, en una (1) carpeta con la documentación original y dos (2) carpetas más con la documentación en copia, en idioma español, radicadas ante la oficina de la Vicerrectoría de Recursos Universitarios de la entidad por el representante legal de la firma en caso de ser persona jurídica, y a nombre propio si es persona natural, en la Sede Barcelona (kilómetro 12 vía Puerto López), el XX de octubre de 2014 a las XX pm. Los sobres que contienen las propuestas contendrán en la parte externa, la siguiente información:

<b>ADECUACION E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COMUNICACIÓN, TENDIDO Y RECONEXION DE FIBRA OPTICA E IMPLEMENTACION DE CABLEADO ESTRUCTURADO CON EL FIN DE MEJORAR LA CONECTIVIDAD EN LAS TRES SEDES DE LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CON CARGO A LOS PROYECTOS VIARE 96 03 2014// FCS 14 03 09 2014// SIS 12 06 02 /2014.</b>		
	<b>DOCUMENTACION</b>	<b>Nº FOLIOS</b>
<b>ORIGINAL</b>		
<b>COPIA</b>		
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE</b>		
<b>DIRECCIÓN</b>		
<b>TELÉFONO</b>		

#### **15. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE:**

El régimen jurídico de la presente Invitación Abreviada y el contrato que del proceso de selección se derive, será aquel contenido en el Estatuto General de Contratación Acuerdo Superior N° 007 de 2011 y Manual de Contratación expedido mediante la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 de acuerdo con la ley Colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los PROPONENTES que participen en el presente procedimiento de selección.

#### **a) 16. DOCUMENTOS EXIGIDOS:**

El proponente deberá presentar la oferta con los siguientes documentos:

#### **b) 16.1 DOCUMENTOS JURÍDICOS**

a) Diligenciar debidamente la carta de presentación de la propuesta, la cual debe ser suscrita por el representante legal o la persona apoderada, de acuerdo con el Anexo N° 1. Con la suscripción de la carta de presentación, el OFERENTE deberá manifestar no estar incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad prevista en la Constitución

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Política, en la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulan esta materia, y que tampoco se encuentra en ninguno de los eventos de prohibiciones para contratar. La Carta de Presentación de la Propuesta debe seguir el modelo suministrado por la Entidad, y estar firmada por la Persona Natural proponente o por el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio o Unión Temporal proponente, indicando su nombre, documento de identidad y demás datos requeridos en el formato suministrado con este Pliego de Condiciones. Este documento podrá ser subsanado en cuanto a su contenido, la falta de firma, del abono o la no presentación del mismo no son subsanables y generarán el rechazo de la oferta. **Obligatorio.**

b) Para las personas jurídicas se deberá anexar a la oferta, documento original del Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio, expedido con una antelación no mayor a 30 días de la fecha de presentación de la propuesta. Así mismo en el objeto social se debe establecer claramente cableado estructurado para comunicaciones de datos voz corriente regulada y no regulada y demás actividades relacionadas con el presente proceso. Las personas jurídicas integrantes de un consorcio o unión temporal, deben presentar individualmente el Certificado de Existencia y Representación Legal con los requisitos anotados.

En este certificado debe constar que el término de duración de la persona jurídica no será inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos años más, en el caso de los consorcios y de las Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con esta regla. El objeto social de la sociedad deberá incluir las actividades principales objeto del presente Pliego de Condiciones. Se excluye de este requisito las personas naturales.

c) De conformidad con la ley 842 de 2003 y la ley 435 de 1998; La persona natural que desee participar como proponente, debe acreditar su existencia mediante la presentación de la cedula de ciudadanía y ser profesional en cualquiera de las siguientes áreas: Ingeniería de Sistemas, y/o Ingeniería Electrónica y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería en Telecomunicaciones. Idoneidad que deberá acreditar con la presentación de la tarjeta profesional y copia del certificado de vigencia de la matrícula profesional y de Conducta Vigente (Copia). **Obligatorio.**

d) Fotocopia legible de la Cédula de ciudadanía de la persona natural, representante legal de la empresa, consorcio o unión temporal. **Obligatorio.**

e) Fotocopia de la libreta militar. Para los hombres menores a 50 años. **Obligatorio.**

f) Las personas naturales o jurídicas deberán aportar fotocopia legible del NIT O RUT. **Obligatorio.**

g) En el evento de actuar en calidad de apoderado debe acreditar el respectivo poder. **Obligatorio.**

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

**h)** Acreditar que se encuentra a paz y salvo por concepto de aporte a los sistemas de seguridad social y parafiscales, de acuerdo con lo exigido en el artículo 50 de la Ley 789 del 2002, en concordancia con la Ley 828 del 2003. Dicho certificado debe ser expedido por el revisor fiscal (cuando la empresa este obligado a tenerlo) o del representante legal (cuando la empresa no posea Revisor Fiscal), en que conste que se encuentra a paz y salvo por concepto de pago de aportes parafiscales a salud, pensiones, SENA, ICBF y cajas de compensación familiar, durante los últimos seis (6) meses contados a partir del cierre de la presente invitación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003.

Adicionalmente, cuando el proponente se encuentre exento de realizar el pago de aportes parafiscales (Sena e ICBF) , deberá también realizar una manifestación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal, que acredite su condición de beneficiario de dicha exoneración al cumplir con los presupuestos normativos del artículo 25 de la Ley 1607 de 2012 y Decreto 862 de 2013.

Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes deberá aportar los certificados aquí exigidos. Obligatorio.

**i)** Póliza de seriedad de la oferta por un valor equivalente al 10% del valor total del Presupuesto Oficial, y su vigencia se extenderá desde el cierre hasta NOVENTA (90) DÍAS calendario. La Póliza de seriedad de la oferta protegerá a la Universidad de los Llanos desde su presentación hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual. La UNIVERSIDAD podrá solicitar la prórroga de dicha garantía. Todos los gastos relacionados con la suscripción y prórrogas de la garantía de seriedad, serán a cargo del OFERENTE.

La Universidad de los Llanos hará efectiva la totalidad de la garantía en los siguientes casos: i) Cuando el OFERENTE, por cualquier motivo, salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado y aceptado por la Universidad de los Llanos, ii) No cumplir las condiciones y obligaciones establecidas en el Pliego de Condiciones o en su OFERTA, en especial no suscribir y legalizar el contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la comunicación de su otorgamiento; iii) Cuando el OFERENTE se niegue a prorrogar la garantía de seriedad de la oferta, en caso que la UNIVERSIDAD decida modificar el CRONOGRAMA de la invitación.

Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la oferta, la UNIVERSIDAD podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la oferta del OFERENTE, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de la oferta constituye aceptación plena por parte de este último de todas las condiciones de este Pliego de Condiciones.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

La póliza podrá subsanarse en cuanto a su contenido pero la falta de la firma del tomador o la omisión de su presentación no será subsanable y genera el RECHAZO de la oferta. Cuando se omita la constancia del pago de la prima, podrá SUBSANARSE esta deficiencia. Obligatorio.

**j)** Certificado de Antecedentes Disciplinarios legible y vigentes del representante legal y de la empresa en caso de ser personas jurídicas.

**k)** Certificado de boletín de responsable fiscales expedido por la Contraloría General de la República, vigente del representante legal y de la empresa en caso de ser personas jurídicas.

**l)** Autorización para presentar oferta y suscribir contrato. Si el representante legal del oferente o de alguno de los integrantes de un consorcio o unión temporal, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y suscribir el contrato, en caso de ser asignado, deberá anexar a la propuesta los documentos que acrediten dicha autorización, debidamente firmados por el presidente o el secretario de la reunión del órgano respectivo. La omisión de este documento o la falta de firma serán causales de rechazo. Obligatorio.

**l)** Documento formal que acredite la conformación del consorcio o unión temporal. Si el oferente presenta su oferta a título de Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar el respectivo documento de conformación, para lo cual se deberá cumplir con lo siguiente:

**ll)** Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal al menos uno de sus integrantes deberá tener una participación como mínimo del 51%, y sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades y porcentaje) de su participación en la oferta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin previa autorización de la Universidad de los Llanos.

**lll)** Señalar la duración del consorcio o unión temporal, la cual no será inferior a la del plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más. Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

En caso en que se designe una persona diferente a los Representantes Legales de los participantes, deberá formalizarse el otorgamiento del apoderamiento conforme a lo establecido en el artículo 832 del Código de Comercio. No son subsanables y generan el rechazo de la oferta: La omisión de este documento; La falta de las firmas de sus integrantes; La falta de designación de representante legal; La falta de aceptación del apoderado cuando se trate de un tercero. En el caso de la Uniones Temporales, el

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

señalamiento de los términos y extensión de la participación de los miembros que las integran. . Obligatorio.

ll) Formato Único de hoja de Vida DAFP de la persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal Obligatorio.

m) certificación de manifestación de interés expedido por la Universidad. Obligatorio

n) Certificación de visita al sitio del proyecto.

**EVALUACIÓN JURÍDICA:** Este aspecto no otorga puntaje, solamente habilita la propuesta para continuar con su evaluación, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos exigidos para la presentación de la propuesta, si la oferta es evaluada como no cumple no se seguirán con las demás evaluaciones.

## **16.2 DOCUMENTOS TÉCNICOS**

a) Diligenciar debidamente el **Anexo N° 2** Esto es, suscribir la información clara, precisa, necesaria y cierta de acuerdo al presente Pliego de Condiciones, teniendo en cuenta cada una de las Descripciones y Fichas técnicas del numeral 9.1, en medio físico y en medio magnético (CD). **Obligatorio.**

b) Diligenciar debidamente el **Anexo N° 3** para cada uno de los ítems establecidos en el pliego, relacionados en el numeral 9°, en medio físico y en medio magnético. **Obligatorio.**

c) Anexar los formatos únicos de hoja de vida DAFP del Director del Proyecto y del Ingeniero Residente. **Obligatorio.**

d) **Experiencia,** el oferente deberá presentar con su propuesta máximo Tres (03) certificaciones, o copia de contratos con actas de liquidación debidamente ejecutados, expedidas por entidades Públicas o privadas, cuyo objeto sea **Adecuación y/o Reestructuración De Cableado Estructurado** suscritos dentro de los últimos Cinco (5) últimos años, anterior a la fecha de cierre del presente proceso que cuyos valores a la sumatoria sean mayores o iguales al presupuesto oficial de este proceso, en caso de presentación de certificación, deberá reunir las siguiente condiciones: (**Anexo No. 5**)

- ✓ Entidad contratante
- ✓ Objeto del contrato
- ✓ Fecha de iniciación
- ✓ Fecha de terminación
- ✓ Valor de cada contrato

Si el contrato correspondiente fue ejecutado en consorcio o unión temporal, deberá indicar

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

el porcentaje de participación que la firma tuvo en la ejecución del respectivo contrato, a efectos de establecer frente a esta participación el valor del contrato a tener en cuenta.

La Universidad de los Llanos se reserva el derecho de solicitar directamente las certificaciones que acrediten la información solicitada y la verificación de las certificaciones aportadas. En caso de encontrarse alguna inconsistencia entre la información relacionada y la certificada, la propuesta será rechazada.

Si el proponente allega experiencia con empresas privadas dicho contrato debe estar inscrito en el RUP en el cual consten los datos de contratante, la cuantía y códigos ya que se debe tener la certeza que es el que se está acreditando. **Obligatorio**

e) El proponente deberá contar con la siguiente experiencia acreditada según el RUP:

Mínimo (01) contrato donde se evidencie la ejecución a tercer nivel de (03) de los siguientes códigos según el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas:

SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS
43	22	17	00: (equipo fijo de red y componentes)
43	22	18	00: (dispositivos de red óptica)
43	22	26	00: (equipos de servicio de red)
26	12	16	00: (cable eléctricos y accesorios)
72	15	15	00: (servicio de sistemas eléctricos)
72	15	16	00: (servicio de sistemas especializados de comunicación)

En todo caso, deberá entenderse para el caso de los proponentes plurales se deben reunir los dos registros requeridos para cada uno de los miembros que lo conformen.

Para comprobar la inscripción, los proponentes deberán adjuntar la certificación original correspondiente expedida por la cámara de comercio respectiva. Esta certificación deberá tener una fecha de expedición no Mayor a treinta (30) días calendario, anteriores al cierre del presente proceso de selección.

Los proponentes que presenten propuesta deberán tener el RUP renovado con vigencia 2015 y dicho registro debe estar en firme a más tardar un día antes de la fecha definida para la adjudicación del presente proceso de selección. **Obligatorio**

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 1510/2013, Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley.  
**Obligatorio**

**f) PERFIL DEL PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (ANEXOS No. 4A y 4B)** El Proponente es libre de establecer el número de personas a utilizar en el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación para que la propuesta sea admisible:

CARGO	DEDICACION MES
Un (1) Director de Obra, profesional en el área de Ingeniería de (Sistemas y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones)	50%
Un (1) Ingeniero Residente, profesional en el área de Ingeniería de (Sistemas y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones)	100%

Para los profesionales mencionados, se deberá anexar, fotocopia de la Matricula Profesional, diploma, certificado de vigencia de la matricula profesional y diligenciar para cada uno de ellos la información solicitada en el **ANEXO No 4A Y 4B**.

Todo el personal relacionado en el presente Pliego de Condiciones deberá ser tenido en cuenta por el proponente para la valoración de su propuesta económica.

El contratista se obliga a mantener durante toda la ejecución del contrato y hasta la entrega final y recibo del mismo, el personal necesario para la entrega del Suministro Contratado. El contratista se obliga a permanecer personalmente al frente de los trabajos y a mantener al frente de ingenieros residentes, suficientemente facultados para representarlo en todo lo relacionado con el desarrollo y cumplimiento del contrato y un director de proyecto; de acuerdo a la propuesta del contratista.

Los profesionales exigidos, deben cumplir como mínimo con los requisitos de calidad y experiencia solicitados, teniendo en cuenta lo siguiente:

**DIRECTOR DEL PROYECTO:** Deberá ser un Ingeniero de Sistemas o Ingeniero Electricista o Ingeniero Electrónico o Ingeniero en Telecomunicaciones, con Matricula

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 Artículo 20), con experiencia general no menor de diez (10) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional, deberá acreditar experiencia específica como Director de Proyecto en mínimo en Un (1) contrato cuyo objeto sea en: Adecuación y/o Reestructuración de cableado estructurado con entidades públicas ó privadas. Se deberá adjuntar copia de la certificación como Director de Proyecto, copia del contrato, el cual debe haber sido suscrito dentro de los cinco (5) últimos años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. **Obligatorio**

**INGENIERO RESIDENTE:** Deberá ser un Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero Electrónico o Ingeniero en Telecomunicaciones, con Matrícula profesional vigente y certificado de vigencia de la misma (Ley 842 de 2003 Artículo 20), con experiencia general no menor de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional, deberá acreditar experiencia específica como Residente en por lo menos Un (1) contrato cuyo objeto sea en Adecuación y/o Reestructuración de cableado estructurado con entidades públicas o privadas. Se deberá adjuntar copia de la certificación como Ingeniero Residente, el cual debe haber sido suscrito dentro de los cinco (5) últimos años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, de igual forma deberá acreditar mediante certificación por parte del fabricante de la mono marca red pasiva propuesta, capacitación en instalación y diseño de cableado estructurado en categoría 6ª o superior al igual que en fibra óptica, de igual forma se deberá adjuntar carta de extensión de garantía en red pasiva hasta por 25 años del fabricante. **Obligatorio**

El proponente deberá adjuntar con su propuesta los documentos de hoja de vida del Director del Proyecto y del Ingeniero Residente propuestos, con los respectivos soportes de estudio general, tarjeta profesional, certificado de vigencia del COPNIA. **Obligatorio.**

El oferente no podrá presentar a un profesional para atender más de un cargo en esta propuesta, so pena del rechazo de la misma.

**PROFESIONALES CON TÍTULO EXTRANJERO DOMICILIADOS EN EL EXTERIOR.** El proponente debe tener en cuenta que todo profesional que se rigen por la Ley 64 de 1978, titulado y domiciliado en el exterior que, en virtud del contrato que se suscriba como consecuencia de esta selección, pretenda ejercer por tiempo determinado su profesión en Colombia, deberá obtener un Permiso Temporal al efecto, otorgado por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares - COPNIA o el Consejo Nacional de Arquitectura -, de acuerdo con las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto 239 de 2000 y el artículo 7º de la citada Ley. Lo anterior se aplica tanto al personal profesional del contratista como al contratista persona natural que se encuentre en las condiciones enunciadas. El incumplimiento de lo dispuesto en las normas mencionadas, constituye ejercicio ilegal de la profesión, sujeto a las sanciones correspondientes. En los demás casos, el profesional deberá contar con su Tarjeta

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Profesional y el técnico con su certificado, de acuerdo con la misma Ley 64/78 y sus decretos reglamentarios.

En el caso de profesionales con título extranjero y domiciliado en el exterior, en las ramas reguladas por leyes especiales, deberán cumplir con los requisitos que dichas leyes especiales establecen para el ejercicio temporal de su profesión en Colombia, so pena de incurrir en ejercicio ilegal de la misma sujeto a las sanciones de ley.

Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de las demás condiciones generales para trabajar en Colombia, exigidas por otras normas legales, tales como visas, etc.

El Supervisor del contrato deberá constatar el cumplimiento de las normas respectivas, antes de autorizar el ejercicio por parte del respectivo profesional.

#### **g) CAPACIDAD RESIDUAL DE CONTRATACIÓN**

De acuerdo al Decreto 791 de 2014 el cual modifico el artículo 18 Capacidad Residual del Decreto 1510 de 2013, el artículo 18 del decreto 1510 quedara así:

El interesado en celebrar contratos de cableado con Entidades Estatales debe acreditar su Capacidad Residual o K de Contratación con los siguientes documentos:

1. La lista de los contratos de obras de cableado estructurado en ejecución suscritos con Entidades Estatales y con entidades privadas, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de obra de Cableado estructurado suscritos con concesionarios. diligenciar **(Anexo No 6A, 6B Y 6C)**.
2. La lista de los contratos de obras de cableado estructurado en ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, con Entidades Estatales y con entidades privadas para ejecutar obras de cableado estructurado, así como el valor y plazo de tales contratos, incluyendo los contratos de concesión y los contratos de cableado estructurado suscritos con concesionarios.
3. Balance general auditado del año inmediatamente anterior y estados de resultados auditado del año en que haya obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años. Los estados financieros deben estar suscritos por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal, si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados del año en el que el proponente obtuvo el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo a la siguiente fórmula:

*Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto Oficial Estimado - Anticipo*

De esta manera la Capacidad Residual de Contratación del presente proceso es la siguiente:

*Capacidad Residual del Proceso de Contratación = \$266.460.000 - \$0*

*Capacidad Residual del Proceso de Contratación = \$266.460.000*

Si la capacidad residual de contratación es inferior a la exigida según este numeral, el Proponente no se considerará un oferente Admisible dentro del Proceso de Selección, y la propuesta será rechazada.

En todo caso los interesados podrán consultar la guía para el cálculo de las capacidades residuales de contratación, elaborada por Colombia compra eficiente publicada en la página web [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co), según los lineamientos otorgados por el artículo 1 del decreto 791 de 2014.

#### **h) PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y FLUJO DE FONDOS**

Es la declaración en forma gráfica, del modo en que el proponente se compromete a desarrollar las actividades del contrato. La programación se presentara por ítem en función del plazo establecido, el programa deberá identificar todos los ítems que componen el proyecto, mostrar su orden y secuencia y la interdependencia que existe entre ellos, deberá elaborarse por el método del diagrama de Gantt o Pert-cpm, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project, este deberá proveer diagramas que muestren la secuencia lógica de ejecución de los ítems, incluyendo como mínimo los siguientes reportes:

- a) Diagrama de Gantt o Diagrama de Pert-cpm.
- b) Flujo de Fondos
- c) Tabla general de límites y holguras

En los anteriores gráficos y tablas se deberá como mínimo describir la siguiente información de verificación complementada así:

Nombre del ítem

Duración

Valor del ítem

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Precedencias

Comienzo

Fin

La programación anterior y por el plazo requerido por la Universidad de los Llanos para ejecución de las actividades se requiere en días calendario y todos sus informes deben ser correspondientes de acuerdo a la unidad de tiempo utilizado. Como fecha probable de inicio para la programación se asumirá el 1 de Julio de 2015.

Para efectos del presente proceso el documento se considera **Obligatorio**. Los ítems se desarrollarán de acuerdo a las especificaciones detalladas en el ANEXO No 3 (Análisis de Precios Unitarios).

Para fines de evaluación se considerarán las cantidades, indicadas en el cuadro anterior. El número del ítem, la descripción, la unidad de medida y las cantidades que en él aparecen, no podrán ser modificados por el proponente al diligenciar el formato, so pena del rechazo de la propuesta.

Las enmendaduras de precios que aparezcan en la propuesta, deberán confirmarse con nota al margen y firma del proponente. Sin este requisito, las enmiendas no se considerarán válidas y se anulará todo el ítem.

Se entenderá, en todos los casos, que el proponente mantiene el precio por todo el tiempo de vigencia de garantía de seriedad de la propuesta.

En todo caso el Valor Total de la propuesta no podrá exceder el 100% ni ser menor al 90% del Presupuesto Oficial total, so pena de rechazo de la misma.

Este documento no es subsanable por los oferentes en ningún caso. LA UNIVERSIDAD corregirá los errores aritméticos contenidos en los productos y en la sumatoria, según lo indicado al efecto en este Pliego. **Obligatorio**.

### **16.3 DOCUMENTACIÓN FINANCIERA:**

#### **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL**

La capacidad de organización se verificará en el Registro Único de Proponentes o los estados financieros, conforme al Artículo 10 del Decreto 1510 de 2013. La relación entre la inversión de recursos propios y las anteriores variables esta expresada de la siguiente manera.

La Universidad de los Llanos debe establecer los porcentajes teniendo en cuenta los siguientes rangos conforme las sugerencias de Colombia Compra Eficiente.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

**Cálculo del Indicador:**  $RP = ( UO / P )$

**Dónde:**

**UO** = Utilidad Operacional

**P** = Patrimonio

**RP**  $\geq 0.25$

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

**Cálculo del Indicador:**  $RA = UO / AT$

**Donde:**

**UO** = Utilidad Operacional

**AT** = Activo Total

**RA**  $\geq 0.15$

#### **DOCUMENTACION FINANCIERA**

Estados financieros Básicos de propósito general, de conformidad con el artículo 37 y 38 de la Ley 222 de 1995 (balance general, estado de resultados, estado de flujo de efectivo, estado cambios en la posición financiera, estados de patrimonio y notas a los estados financieros) del proponente correspondientes a la vigencia fiscal 2014, debidamente certificados y dictaminados

por el revisor fiscal o contador público según establecido por la Ley, acompañados de la fotocopia de la tarjeta profesional del contador y del revisor fiscal o el contador público independiente, certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores. Obligatorio.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

Fotocopia legible de la declaración de Renta y Complementarios del 2014. En caso que el proponente no esté obligado legalmente a presentar Declaración de Renta, deberá expresarlo así en declaración jurada. obligatorio.

Los indicadores financieros habilitantes se aplicarán sobre los datos consignados en el Registro Único de Proponentes o en los estados financieros. El proponente individual, Consorcio o Unión Temporal, bien sea persona natural o jurídica, deberá cumplir con los siguientes indicadores financieros, calculados con base en la información a diciembre 31 de 2014. Los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado, conforme Decreto 1510 de 2013:

**A) ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** (activo corriente / pasivo corriente) Debe demostrarse una liquidez igual o superior a 2.

**Observación:** En caso de Consorcio o Unión Temporal se tomara de acuerdo con lo siguiente:

$$IL = (AC \times \% \text{ part. Int1} + AC \times \% \text{ part. Int2}) / (PC \times \% \text{ part. Int1} + PC \times \% \text{ part. Int2}).$$

**B) ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** pasivo total / activo total) Debe demostrarse un endeudamiento igual o menor al treinta y cinco por ciento (35 %).

**Observación:** En caso de Consorcio o Unión Temporal se tomara de acuerdo con lo siguiente:

$$NE = (PT \times \% \text{ part. Int1} + PT \times \% \text{ part. Int2}) / (AT \times \% \text{ part. Int1} + AT \times \% \text{ part. Int2}).$$

**C) RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** (Utilidad operacional / Gastos de intereses). Debe demostrarse una razón de cobertura de intereses igual o mayor a 3;

**Observación:** En caso de Consorcio o Unión Temporal se tomara de acuerdo con lo siguiente:

$$CI = (OU \times \% \text{ part. Int1} + OU \times \% \text{ part. Int2}) / (GI \times \% \text{ part. Int1} + GI \times \% \text{ part. Int2}).$$

Requisitos adicionales relacionados con la capacidad financiera

Teniendo en cuenta que a voces del numeral 3 del artículo 10 del decreto 1510 de Julio 17 de 2013 las Entidades estatales pueden establecer indicadores adicionales con ocasión de la naturaleza y complejidad del Proceso de Contratación, la entidad procede a exigir los siguientes indicadores financieros.

**CAPITAL DE TRABAJO.** Entendido como Activo corriente menos Pasivo corriente para el presente proceso la entidad exige un capital de trabajo mayor o igual al 100% (CIEN X CIENTO) del presupuesto oficial.

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

**Observación:** En caso de Consorcio o Unión Temporal se tomara la suma simple de los capitales de trabajo de cada integrante.

**EVALUACIÓN FINANCIERA:** Dará una condición a la oferta de habilitada o deshabilitada. Dicha condición se verificara para habilitar una oferta, previa calificación que se efectuara sobre los índices de acuerdo a la información registrada en el RUP, los cuales deben coincidir con los estados financieros anexados:

El no cumplimiento de los requisitos anteriormente enunciados será causal de rechazo de la propuesta.

**EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, TODOS LOS DOCUMENTOS QUE REFLEJEN UNA MANIFESTACIÓN DE VOLUNTAD DEL PROPONENTE, QUE REQUIERAN EXHIBIR COMO PRUEBA DE ELLA UNA FIRMA, ÉSTA DEBE SER AUTÓGRAFA, NO MECÁNICA. POR LO TANTO, CARECERÁN DE VALIDEZ PARA LA UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS AQUELLOS DOCUMENTOS QUE SE PRESENTEN CON FIRMAS DIGITALIZADAS, ESCANEADAS O SUPERPUESTAS DE CUALQUIER OTRA FORMA, EXCEPTO AQUELLOS PROFERIDOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES AL TENOR DE LA LEY 527 DE 1999 Y SU LEGISLACIÓN COMPLEMENTARIA.**

### **17. FACTORES DE ESCOGENCIA Y PONDERACIÓN:**

Sólo ocuparán un lugar en el orden de calificación aquellas propuestas que hayan obtenido un puntaje igual o superior a **600 puntos**. Aquellas que hayan obtenido un puntaje menor no se tendrán en cuenta en la determinación del orden de calificación y serán rechazadas.

ITEM	DESCRIPCION	VALOR
1	Capacidad Técnica	400
2	Valor de la Oferta	200
3	Ampliación de garantía de equipos	200
4	Apoyo a la industria nacional	200
	TOTAL	1.000

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

### **1. EVALUACION CAPACIDAD TÉCNICA: 400/1.000 PUNTOS**

Para la calificación de este aspecto se calificará teniendo en cuenta lo siguiente:

ITEM	ASPECTO A EVALUAR	PUNTAJE
A	Hoja de Vida del Director de Obra	200
B	Hoja de Vida del Residente de Obra	200
TOTAL		400

#### **A. Hoja de vida del Director del Proyecto: 200 Puntos**

Este aspecto se calificara, con un máximo de 200 puntos, que se le otorgara al proponente de acuerdo a la siguiente tabla:

CERTIFICACIONES	DESCRIPCION	PUNTOS
1	Certificado como Director de obra, en proyectos de cableado estructurado y/o similares, ejecutados con entidades públicas, en donde su ejecución no sea mayor a 5 años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. <b>(Diferente al solicitado en la experiencia Especifica, Numeral 16.f)</b>	100
1	Certificado como Director de obra, en proyectos de cableado estructurado, ejecutados en instituciones educativas públicas, en donde su ejecución no sea mayor a 5 años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. <b>(Diferente al solicitado en la experiencia Especifica, Numeral 16.f)</b>	200

Para acreditar la capacidad técnica, se deben anexar la certificación, copia del contrato de obra y acta de liquidación, donde conste su participación como Director de obra.

#### **B. Hoja de vida del Ingeniero Residente: 200 Puntos**

Este aspecto se calificara, con un máximo de 200 puntos, que se le otorgara al proponente de acuerdo a la siguiente tabla:

CERTIFICACIONES	DESCRIPCION	PUNTOS
1	Certificado como Ingeniero Residente, en	100

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

	proyectos de cableado estructurado y/o similares, ejecutados con entidades públicas, en donde su ejecución no sea mayor a 5 años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. <b>(Diferente al solicitado en la experiencia Especifica, Numeral 16.f)</b>	
1	Certificado como Ingeniero Residente, en proyectos de cableado estructurado, ejecutados en instituciones educativas públicas, en donde su ejecución no sea mayor a 5 años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso. <b>(Diferente al solicitado en la experiencia Especifica, Numeral 16.f)</b>	200

Para acreditar la capacidad técnica, se deben anexar la certificación, copia del contrato de obra y acta de liquidación, donde conste su participación como Residente de obra.

## **2. EVALUACIÓN VALOR DE LA OFERTA: 200/1.000 PUNTOS**

Para efectos de la calificación se considerarán únicamente las propuestas hábiles, es decir, aquellas que:

- 1) Cumplan la totalidad de los requisitos de orden jurídico, financiero y técnico
- 2) Hayan cotizado todos los ítems contenidos en el Anexo N° 2.
- 3) El valor total de la propuesta esté comprendido entre el 95% y el 100% del presupuesto oficial.

Se aplicará el siguiente procedimiento a las propuestas hábiles:

- Las propuestas hábiles cuyo valor total corregido esté por fuera del rango comprendido entre el 95% y el 100% del Presupuesto Oficial serán calificadas como NO CALIFICAN ECONÓMICAMENTE.
- Se calcula la media geométrica (MG) con los valores totales corregidos de todas las propuestas hábiles, cuyo valor corregido esté comprendidos entre el 95% y el 100% del presupuesto oficial, incluyendo el presupuesto oficial una vez.

$$MG = \sqrt[n+1]{Y_1 \times Y_2 \times Y_3 \times \dots \times Y_n \times PO}$$

Donde:

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

MG = Media Geométrica

n= Numero de propuestas

Yn= Valor de cada una de las propuestas hábiles

PO= Presupuesto Oficial

Se calculará la diferencia (Dn) en valor absoluto entre el valor de cada una de las propuestas y la Media Geométrica (MG).

Dn = Diferencia entre MG y Yn en valor absoluto

$$Dn = |MG - Yn|$$

Se asignarán los doscientos (200) puntos a la propuesta que cumpliendo con todos los requerimientos mínimos establecidos, tenga el menor valor de MG-Yn, en valor absoluto.

Las demás propuestas se ordenarán en forma ascendente de menor a mayor diferencia, en valor absoluto respecto al valor de la Media Geométrica (MG) y se irán restando sucesivamente cincuenta (50) puntos a cada una de ellas.

### **3. AMPLIACION DE GARANTIA DE EQUIPOS: 200 puntos.**

Para la calificación de este aspecto se calificará teniendo en cuenta lo siguiente:

ASPECTOS A EVALUAR		PUNTAJE
A	El proponente que ofrezca y certifique el mayor número de garantías superiores a un (1) en los equipos relacionados en el numeral 9.1.12, que requieren una garantía de un (1) año, se le dará el puntaje determinado, a los demás proponentes se les dará el puntaje de cero (0).	200

### **4. EVALUACION APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: 200/1.000 PUNTOS.**

De acuerdo con lo establecido tanto en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las ofertas, como lo establecido en la Ley 1636 de 2013, Decretos Nacionales 722 y 2852 de 2013, el Acuerdo Municipal No. 142 de 2012 y la Resolución No. 5194 de 2013 expedida por el Ministerio de Trabajo, se asignará la siguiente puntuación:

a.) Las ofertas de bienes y servicios nacionales recibirán un puntaje máximo de 100 puntos, de acuerdo con la siguiente descripción:

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

TIPO DE SERVICIOS	% COMPONENTE NACIONAL/LOCAL	% COMPONENTE NACIONAL/LOCAL	% COMPONENTE NACIONAL/LOCAL
Profesionales, técnicos y operativos asociados al proceso a desarrollar para la ejecución del objeto del contrato	100% del personal propuesto es nacional	50% del personal propuesto es nacional, y 50% es local.	100% del personal propuesto es local.
Puntaje asignado	50 puntos	100 puntos	200 puntos

b.) Las ofertas de bienes y servicios extranjeros que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos 100% local recibirán un puntaje de 100 puntos.

**NOTA:** No se asignará puntaje por este concepto, si los bienes ofrecidos por los proponentes no cumplen lo dispuesto normativamente para cada concepto.

### **18. ACLARACIONES:**

La Universidad de los Llanos podrá solicitar aclaraciones a fin de habilitar una propuesta, única y exclusivamente de la documentación sobre la que tenga datos inexactos que generen una duda razonable, siempre y cuando la información requerida no sea objeto de ponderación sino de revisión habilitante, la cual deberá ser subsanada por el oferente de forma escrita y allegada en la Vicerrectoría de Recursos Universitarios, dentro del día hábil siguiente a la solicitud por parte de la entidad.

La propuesta deberá presentarse en idioma castellano, sin tachaduras ni borrones, con los folios debidamente numerados, en sobres separados y cerrados, con el correspondiente índice o tabla de contenido, incluyendo en forma clara y precisa cada uno de los datos que se solicitan y anexando todos los documentos y formatos que son requisito indispensable para el estudio de la oferta. Todos los documentos exigidos se incluirán en cada uno de los sobres correspondientes al original y a la copia de la propuesta, las cuales deberán ser numerados en idéntica forma para ambos paquetes; en caso de discrepancia entre la copia y el original, primara este último sobre aquella. Para efectos de la numeración de los folios, en caso que los folios contengan información por las dos caras, deberá numerarse por ambas caras.

Cualquier enmendadura que contenga la propuesta, deberá ser aclarada y validada con su firma por el oferente, en la misma propuesta.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

**El proponente no podrá presentar ofertas parciales ni condicionadas.**

Con la presentación de la propuesta el proponente manifiesta su cumplimiento a todas las condiciones generales y legales requeridas para contratar en éste pliego de condiciones y en la ley, tales como, existencia, capacidad, representación legal, no estar incurso en inhabilidades e incompatibilidades, y acepta la responsabilidad que se deduzca del incumplimiento de lo manifestado, y la consecuente reparación de perjuicios.

Los documentos expedidos en el extranjero que contenga la propuesta deben sujetarse a lo dispuesto en las normas legales colombianas. La propuesta será irrevocable y por consiguiente, una vez presentada el proponente no podrá retractarse. En el evento de incumplimiento de los términos contenidos en su propuesta, el oferente deberá indemnizar los perjuicios que cause a la Entidad, para lo cual se hará uso de la garantía de seriedad.

Cada una de las partes que componen la oferta, se diligenciará teniendo en cuenta las instrucciones y formatos contenidos en el presente pliego de condiciones, sin efectuar cambios en su redacción original y conservando el orden establecido. Si el oferente quisiera adicionar alguna explicación o aclaración, deberá hacerlo en carta separada y consignarla dentro de anexo debidamente numerado y foliado.

### **19. CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

Para la escogencia de la propuesta más favorable se tendrá en cuenta el factor Jurídico, Financiero y Técnico y el cumplimiento de los requisitos legales solicitados en la presente Invitación Abreviada.

El anterior proceso se adelanta de conformidad a lo establecido en el artículo 15 del Acuerdo Superior N° 007 de 2011 de la Universidad de los Llanos y los artículos 56 y 57 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014..

### **20. CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA:**

- a) Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de Inhabilidad o Incompatibilidad previstas por la Constitución o en la Ley.
- b) Cuando existan varias propuestas presentadas por el mismo proponente, bajo el mismo nombre o con nombres diferentes.
- c) Cuando se deje de presentar alguno de los documentos exigidos en los presentes pliegos; o cuando no se presenten los documentos solicitados por la UNIVERSIDAD, para aclarar la propuesta o cuando no sean corregidos oportunamente los datos suministrados, con el mismo fin.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

- d) Cuando el representante o representantes legales de una persona jurídica, ostenten igual condición en otra u otras sociedades diferentes, que también se encuentren participando en esta convocatoria.
- e) Cuando cualquiera de los miembros de una sociedad proponente, sea a su vez socio de otra sociedad que presenta propuesta para la misma convocatoria, excepto cuando se trata de Sociedades Anónimas.
- f) Cuando la UNIVERSIDAD compruebe que la información o documentos anexos a la propuesta no se ajustan a la verdad.
- g) Cuando la carta de presentación de la propuesta, (Anexo N° 1), no se suscriba por quien tenga la capacidad legal hacerlo.
- h) Cuando los documentos presentados en la propuesta tengan tachones, enmendaduras o correcciones que no estén expresamente aclaradas por el proponente.
- i) Cuando el Proponente haya tratado de influir o informarse indebidamente en el análisis de las propuestas, o cuando ejerza presión indebida en el proceso de selección, u ofrezca dádivas, recompensas o cualquier otra clase de halago, o haga uso del tráfico de influencias para obtener su adjudicación o ejerza cualquier clase de presión o realice cualquier insinuación indebida a cualquier funcionario de la UNIVERSIDAD, con el fin de acceder a la adjudicación del contrato, independientemente de las acciones penales a que haya lugar.
- j) La no presentación de la garantía de seriedad de la oferta.
- k) Cuando el valor económico de la oferta supere el 100% del presupuesto oficial.
- l) Cuando haya una modificación de las condiciones técnicas del servicio, en detrimento de lo solicitado en el Pliego de Condiciones y de los intereses de la Universidad, representados en ofrecer servicios con especificaciones técnicas inferiores a las estipuladas en el presente proceso.
- m) Cuando no se incluya en el Anexo N° 1 la vigencia de la oferta en la extensión solicitada en el presente Pliego de Condiciones.

## **21. CRITERIOS DE DESEMPATE:**

La Universidad aplicará los siguientes criterios de desempate de las propuestas, que en su orden son:

1. Mejor capacidad técnica

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

2. Mejor experiencia
3. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
4. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
5. Preferir la oferta presentada por un Consorcio, Unión siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
6. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
7. Si persiste el empate se definirá por medio de sorteo, utilizando balotas

## **22. LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO:**

La Universidad de los Llanos conforme a la Resolución Rectoral 1833 de 2014 realizará la labor de supervisión por intermedio de la PGI Oficina de Sistema Ing. Sandra Milena Vargas de la Universidad de los Llanos o quien haga sus veces y del Ingeniero Civil delegado por la oficina de Vicerrecursos.

## **23. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA - MONTO Y TÉRMINO.**

Por el hecho de presentar propuesta y de vencerse el plazo del proceso, se entenderá que la propuesta es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones originales de su propuesta durante todo el tiempo que dure el proceso, incluidas las prórrogas de los plazos que se llegaren a presentar.

El OFERENTE deberá garantizar el cumplimiento de la oferta que hace dentro del presente proceso de selección y la consiguiente aceptación de la orden respectiva en caso de que ésta le sea adjudicada, mediante la constitución de una póliza de garantía de seriedad de la misma, a favor de la UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presupuesto oficial y su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta extendiéndose por noventa (90) días más.

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

La garantía podrá ser expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, debidamente autorizada por la Superintendencia Bancaria.

Cuando la oferta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, la póliza de garantía debe ser tomada a nombre de todos sus integrantes tal como aparecen en el documento que acredita la existencia y representación legal de cada uno de ellos.

El OFERENTE, por el acto de ofertar, acepta que la UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS, le solicite ampliar el término de vigencia de la póliza.

#### **24. GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO:**

El proponente seleccionado prestará garantía única, que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato, a través de la constitución de pólizas expedidas por una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia o de garantía bancaria, que ampare los siguientes riesgos:

**24.1 CUMPLIMIENTO:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4), meses más.

**24.2 CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y un (1) año más, contados a partir de la suscripción del contrato.

**24.3 ESTABILIDAD DE LA OBRA:** Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia de tres (3) años, contados a partir de la fecha de recibo final de la obra.

**24.4 PRESTACIONES SOCIALES Y SALARIOS:** Por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%), del valor total del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato.

**24.5 RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.** Por una cuantía equivalente al cinco por ciento (5%), del valor total del contrato y tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.

#### **25. INDEMNIDAD DE LA UNIVERSIDAD:**

El contratista mantendrá indemne a LA UNIVERSIDAD contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causarse o surgir, ocasionados por el contratista o su personal durante la ejecución del objeto del contrato y obligaciones de los contratos. En caso de que se formule reclamo demanda o acción legal contra la UNIVERSIDAD, por

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

asuntos que según los contratos sean de responsabilidad del contratista, se le comunicara lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas preventivas por la Ley para mantener indemne a la UNIVERSIDAD y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. LA UNIVERSIDAD a solicitud del contratista, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que estos le ocasionen a la UNIVERSIDAD, sin que la responsabilidad del contratista se atenué por este reconocimiento, ni por el hecho que la UNIVERSIDAD en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales.

Si en cualquiera de los eventos antes previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de LA UNIVERSIDAD, éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al contratista quién pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciere el contratista, LA UNIVERSIDAD tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista, por razón de los suministros motivo del contrato.

#### **26. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:**

El contrato deberá liquidarse en los términos y para los efectos establecidos en el artículo 30 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014 Manual de Procesos y Contratación de la Universidad de los Llanos.

#### **27. MULTAS Y CLAUSULAS EXCEPCIONALES AL DERECHO COMÚN**

En caso de incumplimiento parcial demostrado de las obligaciones a cargo del Contratista en virtud del contrato que suscriba, LA UNIVERSIDAD podrá exigir por los medios pertinentes la imposición de multas al tenor de lo dispuesto en la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014.

#### **28. ANEXOS**

El proponente deberá presentar su propuesta, diligenciando los anexos que forman parte integral del presente Pliego de Condiciones.

#### **29. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS.**

Conforme el numeral k) del artículo 7 de la Resolución Rectoral N° 2079 de 2014, contentiva del Manual de Procesos y Contratación de la Universidad de los Llanos, y en aplicación de los principios del artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, especialmente el principio de eficacia de las actuaciones administrativas, el cual propende porque las actuaciones de los servidores públicos se dirija exclusivamente al cumplimiento de los fines del Estado y la continua y eficiente prestación del servicio, la

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	<b>PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>
	<b>FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES</b>

Universidad proscribe que puedan presentarse proponentes que con la intención de obtener la adjudicación del proceso decidan establecer un precio ubicado fuera de su propio interés, el cual, renunciando a la obtención de la utilidad esperada.

Por ello, no es viable que al proponente se le permita sacrificar su utilidad o incluso llegar al punto de pérdida y afectación de su propio patrimonio, mediante una propuesta artificialmente baja, como una muestra de la mala fe del oferente al buscar la adjudicación del contrato en condiciones desfavorables, para intentar la reparación de perjuicios producto del desequilibrio económico del contrato que le ocasiona la ejecución de una oferta lesiva para sus propios intereses; y así sea por su propia culpa, hay un principio del derecho que indica que el Estado no se puede enriquecer a costa del particular.

Es por esto que corresponde a la Universidad, evitar que se presenten propuestas en estas condiciones, y considera razonable para proteger un valor constitucional superior como es el interés general, sacrificar un derecho fundamental como es el derecho a la igualdad: a quienes por presentar una propuesta artificialmente baja no se les permitirá su derecho de participación en el proceso, porque ponen en riesgo los intereses del Estado cuando una vez adjudicado el contrato reclamen desequilibrio económico. En este escenario, los funcionarios de UNILLANOS deben evitar poner en riesgo el proceso de selección, actuando bajo el principio de buena fe previsto en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia, estableciendo que los interesados deben presentar sus ofrecimientos por encima del punto de no pérdida, para NO adjudicar a aquel que propone por debajo del punto de no pérdida.

### **30. CESIONES Y SUBCONTRATISTAS:**

El Contratista no podrá ceder el contrato, sin previo consentimiento escrito de LA UNIVERSIDAD, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar la aceptación de la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el Artículo 893 del Código de Comercio. El Contratista sólo podrá subcontratar la ejecución de trabajos que requieran de personal y/o equipos especializados, requiriendo para ello la autorización previa y expresa de LA UNIVERSIDAD, quien no adquirirá relación alguna con los subcontratistas. El empleo de tales subcontratistas no relevará al contratista de las responsabilidades que asume por las labores del servicio de vigilancia por las demás obligaciones emanadas del contrato. LA UNIVERSIDAD podrá exigir al contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones. En el texto de las cesiones y de los subcontratos se dejará constancia de que éstos se entienden celebrados dentro y sin perjuicio de lo estipulado en este Pliego de Condiciones y en el Contrato.

### **31. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:**

“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



## UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

### PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

#### FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 31 de la Resolución Rectoral No. 2079 de 2014, la Universidad de los Llanos, ha estimado establecer como riesgos previsibles involucrados en la contratación para este proceso los siguientes:

NO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUE PUEDE PASAR Y COMO PUEDE OCURRIR)	CONCEPCIÓN DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	
											UNIVERSIDAD	CONTRATISTA
1	G	IN	P	RF	PLIEGOS DE CONDICIONES DEFICIENTES O POCO CLAROS	EL OFERENTE PRESENTA UNA PROPUESTA IGUALMENTE DEFICIENTE QUE PERJUDICARÁ LA POSTERLA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2	1	3	BAJO	X	
2	E	EX	S	RF	ERRORES COMETIDOS POR EL OFERENTE Y FUTURO CONTRATISTA EN LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA	EL CONTRATO PRESENTA RETRASOS O DEFICIENCIAS EN SU EJECUCIÓN	2	3	4	BAJO		X
3	E	EX	E	RO	IMPOSICIÓN DE NUEVOS TRÁMITES Y PERMISOS	RETRASOS Y SUSPENSIONES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	3	4	BAJO	X	X
4	E	EX	E	RO	VARIACIÓN DE TASAS FLETES O TARIFAS	INCREMENTO DE COSTOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	3	4	BAJO		X
5	E	EX	E	RO	LIMITACIÓN DE MEDIOS Y/O TRANSPORTE DE PERSONAS MATERIALES Y/O EQUIPOS	RETRASOS NO PREVISTOS EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	1	1	2	BAJO		X
6	E	EX	E	RO	REDUCCIÓN DE LA OFERTA DE MANO DE OBRA CALIFICADA	RETRASOS NO PREVISTOS EN LA EJECUCIÓN DEL	1	2	3	BAJO		X

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta



**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

**PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS**

**FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES**

					A Y NO CALIFICADA	CONTRATO						
7	E	EX	E		INCREMENTO EN LOS PRECIOS DE MANO DE OBRA CALIFICADA Y NO CALIFICADA	AUMENTO DEL COSTO TOTAL DEL CONTRATO	2	3	6	MEDIO		x
8	G	EX	E	RO	OCURRENCIA DE ACCIDENTES LABORALES.	COSTOS ADICIONALES EN LA EJECUCION Y RETRASOS EN LA EJECUCION	3	3	6	ALTO		x
9	G	EX	E	RO	REPETICION DE MUESTRAS, O REALIZACION DE ESTUDIOS O ANALISIS ADICIONALES.	SOBRECOSTOS PARA EL CONTRATISTA	2	3	6	MEDIO		x
10	E	EX	E	RO	EL INCUMPLIMIENTO Y O MODIFICACION DE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE REGULAN EL CONTRATO.	SOBRECOSTOS PARA EL CONTRATISTA	2	3	5	MEDIO		x

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta

	<b>UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS</b>
	PROCESO DE GESTIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
	FORMATO DE PLIEGO DE CONDICIONES

**ANEXO Nº 1**

**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Ciudad y fecha

Señores

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS**

Kilómetro 12 vía Puerto López, Vereda Barcelona

**REFERENCIA:** Contratación Modalidad Invitación Abreviada No. \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

El suscrito \_\_\_\_\_ obrando en mi calidad de \_\_\_\_\_, en nombre y representación de \_\_\_\_\_ con domicilio en \_\_\_\_\_, debidamente autorizado por la Junta de Socios (si es del caso), me permito presentar propuesta para participar en la Contratación Modalidad Invitación Abreviada No. \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_, cuyo objeto es \_\_\_\_\_.

El valor de la oferta es de \_\_\_\_\_ pesos moneda corriente (\$\_\_\_\_\_).

Así mismo, declaro personalmente o en nombre de la firma que represento:

- Que en caso de ser favorecidos con la adjudicación, suscribiré el contrato respectivo, obligándome a constituir las garantías correspondientes.
- Que he estudiado el Pliego de Condiciones de la presente Contratación de Modalidad Invitación Abreviada y sus anexos aceptando integralmente los requisitos y condiciones en ellos contenidos, y que acepto y entiendo el contenido de la invitación.
- Que la información dada en los documentos y anexos incluidos en esta oferta garantiza la veracidad de las informaciones y datos de la oferta.
- Que la vigencia de la propuesta es de noventa (90) días calendario.
- No hallarme incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución, la Ley 80 de 1993 y sus normas reglamentarias y complementarias, la Ley 1474 de 2011, que me impidan participar en la presente Contratación de Modalidad Invitación Abreviada y suscribir el contrato.

Atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente:

NIT:

Nombre del Representante Legal:

C.C. Nº \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Dirección:

Teléfonos:

Fax:

Ciudad:

FIRMA: \_\_\_\_\_

**“LA UNIVERSIDAD DE CARA A LA SOCIEDAD CON ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL”**

Sede Barcelona, Km. 12 Vía Puerto López Tel. 661 68 00 Ext. 148

Email: [vicerecursos@unillanos.edu.co](mailto:vicerecursos@unillanos.edu.co)

Villavicencio - Meta