

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 7 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico
50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico
51. Entregar instalado 58 baterías de 12V 9 AH y el mantenimiento preventivo marca POWEST 20 KVA ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico
52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico
53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico
54. Entregar instalado una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico
55. Entregar instalado un aire acondicionado invertir de 12.000 BTU en el bloque de Maderas de conformidad con los requisitos del anexo técnico
56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 11 de conformidad con los requisitos del anexo técnico
57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
59. Entregar de 103 patch Cord de 1,5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
60. Entregar de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.

4. LUGAR O UBICACIÓN DE LOS PRODUCTOS ENTREGABLES (SI APLICA)

Universidad del Tolima Sede Centra Bloque 31ª Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

5. VALOR ESTIMADO

El valor estimado es la suma de (\$339.299.673) TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES m/cte, incluido IVA, también impuestos, retenciones y demás gastos a que hubiere lugar.

6. PERFIL DEL CONTRATISTA

Podrán participar personas naturales o personas jurídicas, nacionales o extranjeras, en forma individual o conjunta (Consortios o Uniones Temporales) que estén interesadas en presentar propuestas al presente proceso de selección de menor cuantía, cuya actividad económica u objeto social, les permita desarrollar el objeto de la presente contratación, que cumplan con los requisitos mínimos técnicos de los equipos y los requisitos habilitantes. Así mismo deberá acreditar experiencia en la instalación de conectividad de redes.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN

La Universidad del Tolima establece un plazo de 60 días contados a partir de la suscripción del acta de inicio, distribuidos de la siguiente forma:

Sesenta (60) días para entrega e instalación de:

1. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red de datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
2. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 de cableado eléctricos y puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
3. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
4. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
5. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
6. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
7. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.



PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV

Página 1 de 16

Código: JC-P03-F01

Versión: 03

Fecha de Actualización:
05-09-2024

FECHA	30 DE ABRIL DE 2026
DEPENDENCIA SOLICITANTE	OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES
ORDENADOR DEL GASTO	MARIO RICARDO LOPEZ RAMIREZ
CÓDIGO BPUT (Para adquisiciones de bienes o servicios en el marco de proyectos de inversión)	

PLAN DE ADQUISICIONES

ADICIÓN PLAN DE ADQUISICIONES*

*JUSTIFICACIÓN DE SOLICITUD DE ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

La Universidad del Tolima adelanta un proyecto de actualización enfocado en el mejoramiento del sistema de cableado estructurado de datos y del cableado eléctrico en laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas. Esta intervención responde a la necesidad de modernizar la infraestructura tecnológica y eléctrica, garantizando condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades académicas, investigativas y administrativas.

El proyecto contempla la implementación de un sistema de cableado estructurado que permita una conectividad robusta, organizada y escalable, facilitando la transmisión eficiente de datos, voz y video, así como la integración de nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De igual forma, se realizará la actualización del cableado eléctrico, asegurando una distribución de energía estable, segura y acorde con la demanda actual de equipos y dispositivos utilizados en estos espacios.

Estas acciones contribuirán a reducir riesgos asociados a fallas eléctricas, sobrecargas y obsolescencia de la infraestructura existente, además de mejorar la calidad del servicio y la continuidad operativa. Asimismo, el proyecto se desarrollará bajo el cumplimiento de las normativas técnicas y de seguridad vigentes, fortaleciendo las condiciones físicas y tecnológicas de la institución.

En conjunto, esta actualización permitirá optimizar el desempeño de los laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, promoviendo un entorno más eficiente, seguro y adecuado para el cumplimiento de las funciones misionales de la Universidad del Tolima.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN DE PERTINENCIA INSTITUCIONAL

El presente proyecto se enfoca en la actualización de la infraestructura de cableado estructurado de datos y del sistema eléctrico en laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, como un componente fundamental para fortalecer el desarrollo de las actividades académicas, investigativas y administrativas de la Universidad del Tolima. Esta intervención contribuye a generar entornos adecuados que faciliten la implementación de procesos formativos de calidad, apoyados en tecnologías modernas y eficientes.

En este sentido, la actualización del cableado estructurado permitirá garantizar una conectividad organizada, confiable y con capacidad de crecimiento, facilitando la transmisión eficiente de datos, voz y video, así como el acceso a plataformas tecnológicas necesarias para la educación contemporánea. Paralelamente, la modernización del sistema eléctrico asegurará condiciones óptimas de suministro de energía, reduciendo riesgos asociados a fallas, sobrecargas y obsolescencia de las instalaciones existentes.

Actualmente, los espacios académicos y administrativos a intervenir en el presente proyecto, presentan limitaciones en su infraestructura eléctrica y de redes de datos, lo cual afecta el desempeño adecuado de las actividades institucionales. Por ello, el proyecto contempla la instalación y adecuación de sistemas eléctricos y de cableado estructurado que respondan a las necesidades actuales, garantizando seguridad, continuidad del servicio y cumplimiento de la normatividad vigente.

Con esta actualización, se busca optimizar el funcionamiento de los laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, fortaleciendo el soporte tecnológico institucional y promoviendo un entorno más eficiente, seguro y acorde con las exigencias de la educación superior en el contexto actual.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA (FUNCIONES CONCRETAS)

1. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red de datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
2. Realizar en el bloque 31B salones 307 y 308 instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
3. Realizar en el bloque 31B salones 307 y 308 instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.

4. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
5. Realizar en el Bloque 14 laboratorio de GIMMS, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
6. Realizar en el Bloque 14 laboratorio de GIMMS, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
7. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el Bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
8. Realizar en el Bloque 01 laboratorio de MVZ, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
9. Realizar en el bloque 01 laboratorio de MVZ, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
10. Realizar en el Bloque 01 laboratorio de MVZ, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicas a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
11. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el Bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
12. Realizar en el Bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
13. Realizar en el Bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
14. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
15. Realizar en el Bloque 12 Laboratorio de Bioterio, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
16. Realizar en el Bloque 12 Laboratorio de Bioterio, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
17. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el Bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
18. Realizar en el Bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
19. Realizar en el Bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
20. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 26-11, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
21. Realizar en el Bloque 26 salón 26-11, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
22. Realizar en el Bloque 26 salón 26-11, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
23. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el Bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
24. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
25. Realizar en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
26. Realizar en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
27. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.

28. Realizar en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
29. Realizar en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
30. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
31. Realizar en el bloque 29 Museo Antropológico, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
32. Realizar en el bloque 29 Museo Antropológico, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
33. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Faculta de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
34. Realizar en la Faculta de Ciencias del Hábitat, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
35. Realizar en la Faculta de Ciencias del Hábitat, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
36. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Faculta de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
37. Realizar en la Faculta de Ciencias, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
38. Realizar en la Faculta de Ciencias, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
39. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
40. Realizar en el Hospital Veterinario, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
41. Realizar en la el Hospital Veterinario, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
42. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
43. Realizar en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
44. Realizar en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70" SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico
48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico
49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico
50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico
51. Realizar mantenimiento preventivo marca POWEST 20 KVA y suministro de 58 baterías de 12V 9 ah ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico
52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico
53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico

**NECESIDAD DEL SERVICIO A
CONTRATAR O BIENES
SUPERIORES A 100 SMLMV**

Fecha de Actualización:
05-09-2024

54. Suministro e instalación de una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico
55. Suministro e instalación en el bloque de Maderas un aire acondicionado invertir de 12.000 BTU de conformidad con los requisitos del anexo técnico
56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 11 de conformidad con los requisitos del anexo técnico
57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
59. Suministro de 103 patch Cord de 1,5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
60. Suministro de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.

GENERALES

61. El proponente deberá realizar las instalaciones de canaletas, despliegues de cableado y demás adecuaciones físicas con los mayores estándares de calidad y velando por mantener la estética de las estructuras físicas de la Universidad.
62. El Servicio de garantía y reparación por personal calificado.
63. El contratista asumirá la totalidad de los gastos de salarios, primas legales y extralegales, bonificaciones, parafiscales, alojamiento, sostenimiento, alimentación, transporte dentro o fuera de la ciudad de Ibagué y viáticos o desplazamiento de funcionarios, operarios, gerente de proyecto a la ciudad de Ibagué.
64. Entregar certificación de cada uno de los puntos de red de datos.
65. El proponente realizará todo el proceso logístico y asumirá el 100% de los gastos relacionados con el envío y entregas de equipos y cableado estructurado en la Universidad del Tolima ubicada en la ciudad de Ibagué –Tolima.
66. El proponente deberá entregar los planos de cableado estructurado instalado.
67. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas, de acuerdo con su propuesta económica.
68. Garantizar el cumplimiento de las características técnicas.
69. Cumplir con las normas técnicas colombianas.
70. Dar cumplimiento al objeto del contrato, en los lugares, fechas y condiciones pactadas con la Universidad del Tolima.
71. Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garantice la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o que permanezcan dentro de la construcción o de los transeúntes que circulan por áreas aledañas a la obra de conformidad con las normas vigentes.
72. Suministrar el personal idóneo para la ejecución del objeto contractual.
73. Suscribir el contrato en el plazo estipulado.
74. Atender las instrucciones que le sean dadas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con el objeto del contrato.
75. Ofrecer un suministro de excelente calidad, libre de defectos y cumplir con todas las especificaciones técnicas relacionadas en el Anexo Técnico el cual hace parte integral del presente documento.
76. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
77. Cumplir con las obligaciones del sistema general de seguridad social (sistema de salud, riesgos laborales y pensión) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF y SENA).
78. EL CONTRATISTA será el único responsable por daños y perjuicios jurídicamente probados que pueda ocasionar a terceros o a LA UNIVERSIDAD.
79. Mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada por el proponente.
80. Cumplir con el plazo de entrega establecido en el contrato.
81. Cancelar las estampillas solicitadas según ordenanzas del departamento del Tolima.
82. Las demás necesarias para el cumplimiento del objeto contratado y que surjan de la naturaleza del mismo.

COMPONENTE SST:

83. Tabla de control de personal reportando el movimiento del personal en cada periodo.
84. Listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato.
85. Reporte de las actividades y estadística de accidentalidad (recordar que el reporte estadístico es mes calendario) para todo el contrato.
86. Certificación del Representante Legal o del Revisor fiscal de pago de parafiscales y de salarios (Del Contratista y de los subcontratistas).
87. Cuadro consolidado de las actividades y capacitaciones desarrolladas.
88. Ejecutar las obras con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.
89. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra de cada sede a intervenir, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de las obras.

3. PRODUCTOS ENTREGABLES

1. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red de datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
2. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 de cableado eléctricos y puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
3. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
4. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
5. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
6. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
7. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
8. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
9. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
10. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicas a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
11. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
12. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
13. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
14. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
15. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
16. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
17. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
18. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
19. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
20. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 26-11, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
21. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
22. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
23. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.

24. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
25. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
26. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
27. Entregar instalado de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
28. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
29. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
30. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
31. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
32. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
33. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Facultad de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
34. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
35. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
36. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Facultad de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
37. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
38. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
39. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
40. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
41. Entregar instalado en la el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
42. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
43. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
44. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70" SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico
48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico

8. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
9. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
10. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicas a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
11. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
12. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
13. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
14. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
15. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
16. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
17. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
18. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
19. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
20. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 26-11, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
21. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
22. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
23. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
24. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
25. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
26. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
27. Entregar instalado de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
28. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
29. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
30. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
31. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.

32. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
33. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Facultad de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
34. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
35. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
36. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Facultad de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
37. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
38. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
39. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
40. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
41. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
42. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
43. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
44. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70" SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico
48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico
49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico
50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico
51. Entregar instalado 58 baterías de 12V 9 AH y el mantenimiento preventivo marca POWEST 20 KVA ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico
52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico
53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico
54. Entregar instalado una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico
55. Entregar instalado un aire acondicionado invertir de 12.000 BTU en el bloque de Maderas de conformidad con los requisitos del anexo técnico
56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 11 de conformidad con los requisitos del anexo técnico
57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 10 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

59. Entregar de 103 patch Cord de 1,5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.
60. Entregar de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

Universidad del Tolima Sede Centra Bloque 31ª OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

9. CONSIDERACIONES ESPECIALES

ANEXO TECNICO

Con la finalidad de garantizar el total cumplimiento de los requerimientos técnicos de la instalación del cableado y de los equipos, de conformidad con el Anexo "Anexo técnico", el proponente deberá diligenciar en su totalidad y firmar el Anexo "Anexo técnico".

Teniendo en cuenta que, para acreditar este requisito, la Universidad del Tolima estableció un formato estándar, no se aceptan documentos diferentes que se asemejen u homologuen al Anexo "Anexo técnico", como requisito de participación.

REQUERIMIENTOS GENERALES DE LA EXPERIENCIA

No serán tenidas en cuenta certificaciones o documentos soporte de contratos no ejecutados en su totalidad o certificaciones que manifiesten una calidad baja o mala del producto o que tengan algún tipo de multa o sanción.

Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

La Universidad del Tolima verificará, con la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), que el o los contratos ejecutados se encuentren identificados con cualquiera de los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, a nivel de clase, así:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	16	Servicios de sistemas especializados de comunicación
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	17	Equipo Fijos de red y componentes
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	26	Equipo de servicio de red
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	33	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 11 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

26	Maquinaria y Accesorios para generación y distribución de energía	12	Alambres, cables y arneses	16	Cables Eléctricos y accesorios
----	---	----	----------------------------	----	--------------------------------

En el RUP y el de los datos públicos del SECOP, se verificará que el proponente o los integrantes del consorcio o unión temporal no cuenten con multas o sanciones que lo inhabiliten para participar en el proceso.

Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que las certificaciones contengan un objeto igualo relacionado al objeto del presente proceso, es decir realizar la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado.
2. En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.
3. En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.
4. Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.
5. Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato.
6. En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación, actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos.
7. En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros.
8. Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.

EXPERIENCIA.

Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de máximo cinco (5) contratos suscritos en un periodo no superior a seis (6) años anteriores a la fecha de la diligencia de cierre del proceso, ejecutados, recibidos a entera satisfacción, donde certifique haber realizado la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado y cuya sumatoria sea igualo superior al presupuesto oficial de la presente invitación.

Debe aportar copia de los contratos o certificaciones que cumpla con las exigencias en este ítem

PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES.

En caso de consorcio o unión temporal se acreditará la experiencia general con la sumatoria de la experiencia, de cada uno de sus miembros conforme al porcentaje de participación.

CRITERIO DE PONDERACION

Serán objeto de evaluación y habilitadas únicamente las propuestas que cumplan a entera satisfacción los requisitos de la presente invitación y que hayan obtenido un resultado de "CUMPLE" en todos los ítem, documentos y requisitos de las siguientes evaluaciones:

1. Evaluación Jurídica.
2. Evaluación Financiera.
3. Evaluación Técnica.

La evaluación de la propuesta será la única evaluación objeto de asignación de puntos, los cuales en todos los casos serán numéricos con máximo dos (2) decimales, teniendo un máximo en cada factor. El total máximo alcanzable será CIEN (100) puntos.

Manejo de decimales: Cuando para efectos de cálculos o aplicación de fórmulas cualquiera de los números a utilizar arroje cifras decimales, se tomarán en todos los casos hasta dos (2) dígitos después de la unidad, redondeando a la cifra inferior si el tercer dígito después de la unidad es menor a cinco (5) o a la cifra superior si es mayor o igual a cinco (5).

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 12 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

El proponente ganador, será el que obtenga la mayor puntuación al realizar el cálculo de puntos obtenidos en factor que se mencionado a continuación.

Factor de Evaluación.	Puntaje Máximo.
Oferta económica.	80
Experiencia	20

1) OFERTA ECONÓMICA.

Para determinar el puntaje que cada proponente obtendrá en el factor de Oferta Económica, se procederá así:

Identificar el menor valor de la propuesta económica: Los valores serán verificados en cada propuesta habilitada objeto de asignación de puntaje y corresponde al valor total ofertado por cada proponente en el que se incluyen impuestos, estampillas, pólizas y demás requisitos para cumplir con el objeto de la presente invitación. Se seleccionará el total de la oferta de menor valor.

Una vez identificado el menor valor se procederá así:

$$PA = \frac{(PRmv * Pm)}{Vtpe}$$

PA = Puntos a Asignar

PRmv = Precio de la propuesta de menor valor identificada en el punto 1

Pm = Puntaje Máximo asignable

Vtpe = Valor total de la prpuesta a evaluar

La fórmula aquí establecida será aplicada a cada propuesta habilitada objeto de asignación de puntaje y el resultado será el número de puntos que se asignará al proponente al cual se le está aplicando la formula en el factor "Oferta Económica".

2) EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Para la evaluación de la experiencia específica, el proponente deberá acreditar MÍNIMO UNO (1) MÁXIMO TRES (3) contratos junto con su acta de recibo final y/o acta de liquidación y entera satisfacción, ADICIONAL A LOS PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA GENERAL HABILITANTE y a la documentación anexa según ANEXO 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

Para asignar la puntuación, se reconocerán únicamente las propuestas habilitadas. Se concederá un máximo de 20 puntos, de acuerdo al siguiente procedimiento:

El proponente habilitado presentará MINIMO UNO (1) MÁXIMO TRES (3) contratos junto con su factura y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación adjuntando en todo caso copia del contrato, cuyo objeto, o las actividades del contrato presentado contemplen el suministro e instalación de cableado estructurado, y que a su vez se encuentre registrado en al menos uno de los códigos UNSPSC en que se encuentra clasificada la invitación y que será verificado en el RUP

SEGMENTOS	CLASES
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
43221700	Equipo fijo de red y componentes
43222600	Equipo de servicio de red
43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
26121600	Cables eléctricos y accesorios

La asignación de puntaje para la experiencia específica se hará de la siguiente manera:



PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV

Página 13 de 16

Código: JC-P03-F01

Versión: 03

Fecha de Actualización:
05-09-2024

CRITERIO	PUNTAJE
El oferente que en un (1) contrato adicional a la experiencia requerida, con las condiciones indicadas en este numeral y donde las actividades de experiencia específica sumen un valor igual o mayor del 100% del Presupuesto oficial expresado en SMMLV.	20 puntos
El oferente que en la sumatoria de dos (2) contratos adicionales a la experiencia requerida, con las condiciones indicadas en este numeral y donde las actividades de experiencia específica sumen un valor igual o mayor del 100% del Presupuesto oficial expresado en SMMLV.	15 puntos
El oferente que en la sumatoria de tres (3) contratos adicionales a la experiencia requerida, con las condiciones indicadas en este numeral y donde las actividades de experiencia específica sumen un valor igual o mayor del 100% del Presupuesto oficial expresado en SMMLV.	10 puntos

FORMA DE PAGO

La Universidad del Tolima una vez efectuado el perfeccionamiento del contrato, suscrita el acta de inicio y una vez entregados todos los equipos a la Institución pagará de la siguiente forma:

Único Pago por el 100%:

Se realizará un único pago por el 100 % del valor total del contrato al finalizar y entregar a satisfacción las siguientes actividades:

1. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red de datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
2. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 de cableado eléctricos y puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
3. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
4. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
5. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
6. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
7. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
8. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
9. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
10. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicas a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
11. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
12. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
13. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.


14. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
15. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
16. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
17. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
18. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
19. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
20. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 26-11, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
21. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
22. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
23. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
24. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
25. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
26. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
27. Entregar instalado de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
28. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
29. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
30. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
31. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
32. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
33. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Facultad de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
34. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
35. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico.
36. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Facultad de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico.
37. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico.

	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	Página 15 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024
NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV		

<ol style="list-style-type: none"> 38. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 39. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 40. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 41. Entregar instalado en la el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 42. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 43. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 44. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70" SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico 48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico 49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico 50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico 51. Entregar instalado 58 baterías de 12V 9 AH y el mantenimiento preventivo marca POWEST 20 KVA ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico 52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico 53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico 54. Entregar instalado una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico 55. Entregar instalado un aire acondicionado invertir de 12.000 BTU en el bloque de Maderas de conformidad con los requisitos del anexo técnico 56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 11 de conformidad con los requisitos del anexo técnico 57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 59. Entregar de 103 patch Cord de 1,5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 60. Entregar de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. <p>El pago se realizará una vez presentada la factura e informe al supervisor en el que documente la entrega y cumplimiento de las obligaciones del contratista, la constancia de recibido a satisfacción por parte del supervisor y la certificación donde se verifique el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones con el sistema general de seguridad social (sistema de salud, riesgos laborales y pensión) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF y SENA).</p> <p>NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar.</p> <p>NOTA 2. Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por la Universidad.</p>
--

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN NECESIDAD DEL SERVICIO A CONTRATAR O BIENES SUPERIORES A 100 SMLMV	Página 16 de 16
		Código: JC-P03-F01
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 05-09-2024

Firma de quien elaboró:	<i>HERNAN D. MENDEIETA</i>
Nombre de quien elaboró:	HERNAN DARIO MENDEIETA
Cargo:	Jefe de Oficina
Dependencia:	Tecnologías de la Información y las comunicaciones
E-mail:	hdmendieta@ut.edu.co

Firma del ordenador del gasto:	
Nombre del ordenador del gasto:	MARIO RICARDO LÓPEZ RAMÍREZ



Universidad
del Tolima

**PROCEDIMIENTO PROGRAMACIÓN, PREPARACIÓN Y
APROBACIÓN DEL PRESUPUESTO INSTITUCIONAL**

CERTIFICACIÓN

Página 1 de 1

Código: PI-P02-F03

Versión: 02

Fecha de aprobación:
26-09-2023

Fecha: 05 de mayo del 2026

Dependencia: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

QUE EL SIGUIENTE BIEN O SERVICIO

OBJETO:

CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

VALOR:

\$ 342,466,243

LETRAS:

TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS
SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS MCTE

SE ENCUENTRA INCLUIDO DENTRO DEL:

MARQUE CON X

1. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES
2. ADICIÓN AL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

x

VIGENCIA: 2026

GUSTAVO ADOLFO RINCON BOTERO
Jefe Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional

ESTUDIO PREVIO - 561

Fecha: 3 de Junio de 2026 a las 09:28

Solicitante: 13992720 - HERNAN DARIO MENDIETA

Dependencia Solicitante: OFICINA DE GESTIÓN TECNOLÓGICA

Eje estratégico: Desarrollo gestión y sostenibilidad institucional

Ordenador del gasto: 93381175 - MARIO RICARDO LOPEZ RAMIREZ

Ordenación del gasto: VICERRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Elaborado: 1110599843 - BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA

Valor: \$ 342.466.243,00

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El presente proyecto se enfoca en la actualización de la infraestructura de cableado estructurado de datos y del sistema eléctrico en laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, como un componente fundamental para fortalecer el desarrollo de las actividades académicas, investigativas y administrativas de la Universidad del Tolima. Esta intervención contribuye a generar entornos adecuados que faciliten la implementación de procesos formativos de calidad, apoyados en tecnologías modernas y eficientes. En este sentido, la actualización del cableado estructurado permitirá garantizar una conectividad organizada, confiable y con capacidad de crecimiento, facilitando la transmisión eficiente de datos, voz y video, así como el acceso a plataformas tecnológicas necesarias para la educación contemporánea. Paralelamente, la modernización del sistema eléctrico asegurará condiciones óptimas de suministro de energía, reduciendo riesgos asociados a fallas, sobrecargas y obsolescencia de las instalaciones existentes. Actualmente, los espacios académicos y administrativos a intervenir en el presente proyecto, presentan limitaciones en su infraestructura eléctrica y de redes de datos, lo cual afecta el desempeño adecuado de las actividades institucionales. Por ello, el proyecto contempla la instalación y adecuación de sistemas eléctricos y de cableado estructurado que respondan a las necesidades actuales, garantizando seguridad, continuidad del servicio y cumplimiento de la normatividad vigente.

Con esta actualización, se busca optimizar el funcionamiento de los laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, fortaleciendo el soporte tecnológico institucional y promoviendo un entorno más eficiente, seguro y acorde con las exigencias de la educación superior en el contexto actual.

CONTRATO A CELEBRAR

Contratos de obra

OBJETO CONTRACTUAL

CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

1. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 2. Realizar en el bloque 31B salones 307 y 308 instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 3. Realizar en el bloque 31B salones 307 y 308 instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico 4. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 5. Realizar en el Bloque 14 laboratorio de GIMMS, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 6. Realizar en el Bloque 14 laboratorio de GIMMS, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 7. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el Bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 8. Realizar en el Bloque 01 laboratorio de MVZ, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 9. Realizar en el bloque 01 laboratorio de MVZ, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 10. Realizar en el Bloque 01 laboratorio de MVZ, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicas a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 11. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el Bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 12. Realizar en el Bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 13. Realizar en el Bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 14. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 15. Realizar en el Bloque 12 Laboratorio de Bioterio, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctrico normal, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 16. Realizar en el Bloque 12 Laboratorio de Bioterio, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 17. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el Bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 18. Realizar en el Bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 19. Realizar en el Bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 20. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 26-11, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 21. Realizar en el Bloque 26 salón 26-11, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 22. Realizar en el Bloque 26 salón 26-11, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 23. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el Bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 24. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 25. Realizar en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 26. Realizar en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 27. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 28. Realizar en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 29. Realizar en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 30. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 31. Realizar en el bloque 29 Museo Antropológico, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 32. Realizar en el bloque 29 Museo Antropológico, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 33. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Facultad de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 34. Realizar en la Facultad de Ciencias del Hábitat, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 35. Realizar en la Facultad de Ciencias del Hábitat, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 36. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Facultad de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 37. Realizar en la Facultad de Ciencias, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 38. Realizar en la Facultad de Ciencias, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 39. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 40. Realizar en el Hospital Veterinario, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 41. Realizar en el Hospital Veterinario, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 42. Realizar instalaciones de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Aspút y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 43. Realizar en las Oficinas de Graduados, Aspút y Sinprout, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 44. Realizar en las Oficinas de Graduados, Aspút y Sinprout, instalación de cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70" SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 51. Realizar mantenimiento preventivo marca POWEST 120 KVA y suministro de 58 baterías de 12V 9 ah ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 54. Suministro e instalación de una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 55. Suministro e instalación en el bloque de Maderas un aire acondicionado invertir de 12.000 BTU de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 11 de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 59. Suministro de 103 patch Cord de 1,5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 60. Suministro de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. OBLIGACIONES GENERALES. 61. El proponente deberá realizar las instalaciones de canaletas, despliegues de cableado y demás adecuaciones físicas con los mayores estándares de calidad y velando por mantener la estética de las estructuras físicas de la Universidad. 62. El Servicio de garantía y reparación por personal calificado. 63. El contratista asumirá la totalidad de los gastos de salarios, primas legales y parafiscales, bonificaciones, parafiscales, alojamiento, sostenimiento, alimentación, transporte dentro o fuera de la ciudad de Ibagué y viáticos o desplazamiento de funcionarios, operarios, gerente de proyecto a la ciudad de Ibagué. 64. Entregar certificación de cada uno de los puntos de red de datos. 65. El proponente realizará todo el proceso logístico y asumirá el 100% de los gastos relacionados con el envío y entregas de equipos y cableado estructurado en la Universidad del Tolima ubicada en la ciudad de Ibagué –Tolima. 66. El proponente deberá entregar los planos de cableado estructurado instalado. 67. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas, de acuerdo con su propuesta económica. 68. Garantizar el cumplimiento de las características técnicas. 69. Cumplir con las normas técnicas colombianas. 70. Dar cumplimiento al objeto del contrato, en los lugares, fechas y condiciones pactadas con la Universidad del Tolima. 71. Mantener dentro de las obras todas las normas de seguridad que garantice la prevención de cualquier imprevisto que pueda afectar la integridad de las personas que laboran o que permanezcan dentro de la construcción o de los transeúntes que circulan por áreas aledañas a la obra de conformidad con las normas vigentes. 72. Suministrar el personal idóneo para la ejecución del objeto contractual. 73. Suscribir el contrato en el plazo estipulado. 74. Atender las instrucciones que le sean dadas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con el objeto del contrato. 75. Ofrecer un suministro de excelente calidad, libre de defectos y cumplir con todas las especificaciones técnicas relacionadas en el Anexo Técnico el cual hace parte integral del presente documento. 76. Informar al supervisor del contrato sobre cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato. 77. Cumplir con las obligaciones del sistema general de seguridad social (sistema de salud, riesgos laborales y pensión) y aportes parafiscales (cajas de compensación familiar, ICBF y SENA). 78. EL CONTRATISTA será el único responsable por daños y perjuicios jurídicamente probados que pueda ocasionar a terceros o a LA UNIVERSIDAD. 79. Mantener los precios establecidos en la oferta que acompaña la propuesta presentada por el proponente. 80. Cumplir con el plazo de entrega establecido en el contrato. 81. Cancelar las estampillas solicitadas según ordenanzas del departamento del Tolima. 82. Las demás necesarias para el cumplimiento del objeto contratado y que surjan de la naturaleza del mismo. OBLIGACIONES DEL COMPONENTE SST: 83. Tabla de control de personal reportando el movimiento del personal en cada periodo. 84. Listado de maquinaria, vehículos y equipos utilizados durante todo el contrato. 85. Reporte de las actividades y estadística de accidentalidad (recordar que el reporte estadístico es mes calendario) para todo el contrato. 86. Certificación del Representante Legal o del Revisor fiscal de pago de parafiscales y de salarios (Del Contratista y de los subcontratistas). 87. Cuadro consolidado de las actividades y capacitaciones desarrolladas. 88. Ejecutar las obras con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios. 89. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra de cada sede a intervenir, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de las obras.

PERFIL DEL CONTRATISTA

Persona natural o jurídico con experiencia mínima de cinco (5) contratos suscritos en un periodo no superior a seis (6) años cuyo objeto se encuentre relacionado con el presente proceso, específicamente, en cableado estructurado.

PLAZO DE EJECUCIÓN

La duración será de dos (02) meses contados a partir del acta de inicio del contrato y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento. Sin con ello, se podrá superar la vigencia 2026.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en sede central de la Universidad del Tolima

PRODUCTOS Y SERVICIOS

Cantidad	Producto / Servicio	Descripción
----------	---------------------	-------------

CABLEADO ESTRUCTURADO VOZY DATOS

1. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red de datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico 2. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 de cableado eléctricos y puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 3. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 4. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 5. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 6. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 7. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 8. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 9. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 10. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicas a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 11. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 12. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 13. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 14. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 15. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 16. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 17. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados Ben el anexo técnico. 18. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 19. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 20. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 26-11, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 21. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 22. Entregar instalado en el bloque 26 salón 26-11, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 23. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 24. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 25. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 26. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 27. Entregar instalado de cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 28. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 29. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 30. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 31. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 32. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 33. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Facultad de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 34. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 35. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 36. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Facultad de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 37. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 38. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 39. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 40. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 41. Entregar instalado en la el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 42. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 43. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 44. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70" SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CÁMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 51. Entregar instalado 58 baterías de 12V 9 AH y el mantenimiento preventivo marca POWEST 20 KVA ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 54. Entregar instalado una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 55. Entregar instalado un aire acondicionado invertir de 12,000 BTU en el bloque de Maderas de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conector LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 111 de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 59. Entregar de 103 patch Cord de 1.5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 60. Entregar de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico.

REFERENCIA PRESUPUESTO

Documento	Rubro	Centro de Costo	Fuente de Financiamiento	Total
CDP - 2015	3062020801 - RB MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA REDES SOFTWARE HARDWARE RECURSOS DE INVERSIÓN ART 86 2025	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	113 - ART 86	342.466.243,00

CONDICIONES DE PAGO

Forma de Pago	Descripción	Valor
---------------	-------------	-------

Transferencia
electrónica

La Universidad del Tolima una vez efectuado el perfeccionamiento del contrato, suscrita el acta de inicio y una vez entregados todos los equipos a la Institución pagará de la siguiente forma: Único Pago por el 100: Se realizará un único pago por el 100 del valor total del contrato al finalizar y entregar a satisfacción las siguientes actividades: 1. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 38 puntos de red de datos en el bloque 31B salones 307 y 308 con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 2. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 de cableado eléctricos y puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 3. Entregar instalado en el bloque 31B salones 307 y 308 cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 36 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 4. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 13 puntos de red de datos en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 5. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 6. Entregar instalado en el bloque 14 laboratorio de GIMMS, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 7. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en el bloque 01 laboratorio de MVZ, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 8. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 9. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 10. Entregar instalado en el bloque 01 laboratorio de MVZ, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos eléctricos bifásicos a 220, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 11. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 12 puntos de red de datos en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 12. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 13. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 10 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 14. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 15. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 16. Entregar instalado en el bloque 12 Laboratorio de Bioterio, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 17. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 5 puntos de red de datos en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 18. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 19. Entregar instalado en el bloque 30 laboratorio de AGRONOMÍA, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 20. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 26 salón 2611, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 21. Entregar instalado en el bloque 26 salón 2611, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 22. Entregar instalado en el bloque 26 salón 2611, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 23. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 4 puntos de red de datos en el bloque 21 Coliseo, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 24. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 25. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 26. Entregar instalado en el bloque 11 Vicerrectoría de Investigaciones, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 27. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos de red de datos en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 28. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 29. Entregar instalado en el bloque 20 Dirección de Servicios Institucionales, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 3 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 30. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 2 puntos de red de datos en el bloque 29 Museo Antropológico, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 31. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 32. Entregar instalado en el bloque 29 Museo Antropológico, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 33. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos de red de datos en la Facultad de Ciencias del Hábitat, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 34. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 35. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias del Hábitat, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 6 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 36. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en la Facultad de Ciencias, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 37. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 38. Entregar instalado en la Facultad de Ciencias, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 39. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto de red de datos en el Hospital Veterinario, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 40. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 41. Entregar instalado en el Hospital Veterinario, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 1 punto eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 42. Entregar instalado el cableado y canaletas para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos de red de datos en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, con sus respectivas cajas de conexión y accesorios mencionados en el anexo técnico. 43. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos normales, incluyendo breaker, totalizador, acometida, tomas blancas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 44. Entregar instalado en las Oficinas de Graduados, Asput y Sinprout, cableado eléctricos para la puesta en marcha y correcto funcionamiento de 7 puntos eléctricos regulados, incluyendo breaker, transferencia, acometida, tomas naranjas y accesorios mencionados en el anexo técnico. 45. Entregar instalado el bloque 31B salones 307 y 308 Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 46. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL Gabinete de piso cerrado de 20 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 47. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 2 TELEVISOR DE 70 SMART TV 4K de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 48. Entregar instalado el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL 1 CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 49. Entregar instalado en el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL SONIDO AMBIENTAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 50. Entregar instalado 200 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y el bloque 36 laboratorio de ANATOMÍA ANIMAL de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 51. Entregar instalado 58 baterías de 12V 9 AH y el mantenimiento preventivo marca POWEST 20 KVA ubicada en el Facultad de Agronomía de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 52. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 53. Entregar instalado 120 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el Backbone de la María y la Facultad de Ciencias de la Salud de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 54. Entregar instalado una UPS DE 3KVA para el rack de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 55. Entregar instalado un aire acondicionado invertir de 12.000 BTU en el bloque de Maderas de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 56. Entregar instalado 40 metros fibra óptica de 6 hilos para exteriores incluyendo acoples, conectore LC y accesorios entre el ODF del bloque 111 y la emisora del bloque 11 de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 57. Entregar instalado el bloque 30 Lab Agronomía un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 58. Entregar instalado el bloque 29 Museo un Gabinete de piso cerrado de 14 Unidades de Rack, con multitoma vertical de 12 salidas, barraje de tierras, puerta frontal en acrílico, puertas laterales y trasera desmontables, extractor de calor doble, de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 59. Entregar de 103 patch Cord de 1,5 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. 60. Entregar de 103 patch Cord de 3 metros cat 6a, marca COMMSCOPE de conformidad con los requisitos del anexo técnico. El pago se realizará una vez presentada la factura e informe al supervisor en el que documente la entrega y cumplimiento de las obligaciones del contratista, la constancia de recibido a satisfacción por parte del supervisor y la certificación donde se verifique el cumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones con el sistema general de seguridad social sistema de salud, riesgos laborales y pensión y aportes parafiscales cajas de compensación familiar, ICBF y SENA. NOTA 1: Los pagos se cancelarán, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar. NOTA 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para su trámite interno sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensaciones de ninguna naturaleza. Se deberán radicar antes del cierre contable fijado por la Universidad.

\$ 342.466.243,00

MODALIDAD

Menor Cuantía

CAUSAL

Nombre	Descripción
No aplica	No aplica

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL RIESGO

Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia de la concurrencia del riesgo	Controles / Tratamiento	Asignación	Valor
Riesgos Social	Protestas de la Comunidad Universitaria.	Imposibilidad de ingreso a los lugares de ejecución	Suspensión y ajuste de cronogramas de actividades a ejecutar	Contratante	RIESGO MEDIO
Riesgos Financieros	Variación de la Tasa Representativa del Mercado	Afectación del valor de los equipos.	El contratista deberá realizar las proyecciones necesarias para adquirir los equipos y cumplir con la oferta inicial.	Contratista	RIESGO MEDIO

GARANTÍA

Amparo	Descripción
Amparo de cumplimiento de las obligaciones adquiridas	Equivalente al veinte por ciento 20 del mismo y con vigencia igual al plazo del contrato y seis 6 meses más.
Amparo de estabilidad y calidad de la obra	por cuantía mínima equivalente al veinte por ciento 20 del valor total del contrato y con vigencia como mínimo de cinco 5 años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega a satisfacción de la obra. Cuando se trate de obras para reparaciones locativas, la vigencia mínima de este amparo será el termino de duración del contrato y un 1 año más, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de entrega a satisfacción de la obra, previo concepto técnico de la oficina
Seguro de responsabilidad civil extracontractual A	Cien 100 salarios mínimos legales mensuales vigentes para contratos cuyo valor sea inferior o igual a ochocientos 800 salarios mínimos legales mensuales vigentes

REQUISITOS HABILITANTES

Tipo de requisito	Descripción
-------------------	-------------

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS

2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONAS JURÍDICAS

Si el proponente es una persona jurídica nacional o extranjera con sucursal en Colombia, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio. Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen, atendiendo lo establecido en el Pliego de Condiciones para la presentación de documentos expedidos en el extranjero.

El Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, en el cual se constate la vigencia de la sociedad, la cual no podrá ser inferior al término de duración del contrato su periodo de liquidación y un (1) año más; las facultades de limitación para la celebración de contratos, del representante legal y que su objeto social guarde relación con el objeto del presente proceso. Si existieren limitaciones en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, deberá acreditar mediante copia del acta expedida como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el órgano social que se requiera, conforme sus estatutos, para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estatuto de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que, del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con La Universidad del Tolima.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio, el cual deberá contener la información y cumplir las mismas exigencias anteriormente citadas.

La fecha de expedición no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la estipulada como fecha límite para presentar propuestas. En caso de prórroga del plazo del cierre del presente proceso, el certificado tendrá validez con respecto a la primera fecha de cierre.

Las personas jurídicas extranjeras deberán cumplir los siguientes requisitos: Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deberán acreditar su existencia y representación legal, con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido a más tardar dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en el que conste su existencia, su fecha de constitución, objeto, vigencia, nombre del representante legal, o de la(s) persona(s) que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directivo que le faculte expresamente.

1) Acreditar que su objeto social incluya las actividades principales objeto del presente proceso.

2) Acreditar la suficiencia de la capacidad de su apoderado o Representante Legal en Colombia.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado que acredita la existencia y representación, o si este tipo de certificados no existen de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen de la persona jurídica, la información deberá presentarse en documento independiente expedido por una autoridad competente de tal país o en su defecto, en documento expedido por el máximo órgano directivo de la persona jurídica. Las personas jurídicas extranjeras que se encuentren dentro del supuesto de hecho señalado en este párrafo, deberán declarar que, según la legislación del país de origen, las certificaciones o información no puede aportarse en los términos exigidos en este Pliego, tal como lo dispone el artículo 177 del Código General del Proceso.

La persona natural extranjera sin domicilio en Colombia acreditará su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte o del documento que fije su residencia temporal o permanente en Colombia.

Debe estar renovado a corte de marzo del 2026 y en firme.

REGISTRO UNICO DE PROPONENTES	<p>17. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES</p> <p>Los proponentes, bien sea personas naturales o jurídicas deberán aportar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio. La inscripción en el RUP deberá estar vigente y en firme hasta el plazo final para subsanar lo establecido en el cronograma, con información actualizada hasta el 31 de diciembre de 2025. La fecha de expedición no debe ser superior a 30 días.</p>
Propuesta técnica	<p>2. ANEXO TECNICO.</p> <p>Con la finalidad de garantizar el total cumplimiento de los requerimientos técnicos de la instalación del cableado y de los equipos, de conformidad con el Anexo "Anexo técnico", el proponente deberá diligenciar en su totalidad y firmar el Anexo "Anexo técnico". Teniendo en cuenta que, para acreditar este requisito, la Universidad del Tolima estableció un formato estándar, no se aceptan documentos diferentes que se asemejen u homologuen al Anexo "Anexo técnico", como requisito de participación</p>
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	<p>identificación del proponente, número de teléfono, dirección, correo electrónico y la manifestación sobre el conocimiento de las condiciones establecidas en los Pliegos de Condiciones y la aceptación de su contenido, los riesgos previsible y la normatividad aplicable al mismo.</p> <p>El ANEXO No. 1 es un modelo que contiene todas las declaraciones que debe realizar el proponente que incluye todas las manifestaciones requeridas por la entidad, que se entienden presentadas bajo la gravedad de juramento.</p>
REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO	<p>3. REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONAS NATURALES CON ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO</p> <p>El proponente deberá presentar el registro mercantil renovado expedido por la Cámara de Comercio, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre, donde conste que las actividades económicas está acorde con el objeto del proceso, y evidencie una duración del establecimiento mínimo de cinco (5) años.</p> <p>El presente requisito no será exigible para profesionales que ejerzan profesiones liberales relacionadas con el objeto del presente proyecto.</p>
DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR	<p>4. DOCUMENTOS DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL OTORGADOS EN EL EXTERIOR:</p> <p>Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, los proponentes deberán cumplir con su legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la consularización de documentos públicos otorgados en el extranjero, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.</p>

<p>PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNION TEMPORAL</p>	<p>5. PROPUESTAS CONJUNTAS EN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL</p> <p>Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta el documento de conformación (VER ANEXO No. 2 Y 3), el cual debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Indicación en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal. ■ Reglas básicas que regulan su relación. Los términos y extensión de la participación en la propuesta y las obligaciones derivadas del objeto y de la ejecución del contrato, las cuales no podrá modificar sin el consentimiento previo y escrito de la Universidad del Tolima. ■ Manifestación de manera clara y expresa, sobre todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la ejecución del contrato. Cuando se trate de miembros de un consorcio, la responsabilidad es solidaria e ilimitada; tratándose de los miembros de una unión temporal, la responsabilidad es solidaria por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación (porcentaje o extensión) de cada uno de los miembros de la unión temporal. ■ Duración igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. ■ Representante del Consorcio o Unión Temporal quién suscribirá la propuesta y el contrato, en caso de resultar adjudicatario. ■ Acreditación de la existencia y representación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal según su naturaleza jurídica, quienes además deben cumplir con los demás requisitos indicados en esta invitación. ■ Suscripción del documento por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal. ■ Con la sola presentación del documento de conformación del consorcio o unión temporal, se entenderá aceptado por cada uno de sus integrantes, el compromiso de no ceder, a ningún título, su participación o la posición negocial en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.
<p>Cédula de ciudadanía</p>	<p>6. CÉDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA.</p> <p>El proponente deberá presentar la respectiva copia de la cédula de ciudadanía o de extranjería de la persona natural o del Representante legal de la persona jurídica. En caso de Consorcios o Uniones temporales, cada uno de los miembros deberá presentar este documento.</p>
<p>AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL YO APODERADO</p>	<p>7. AUTORIZACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL Y/O APODERADO</p> <p>En ausencia del representante legal de la entidad, deberá existir poder con nota de presentación personal del representante legal, para que un delegado que presente propuesta y actúe en todo o en parte del proceso, para este caso la persona apoderada deberá anexar la copia de su documento de identidad. Si el proponente actúa a través de un representante o apoderado, deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la propuesta y firmar el contrato respectivo.</p>

REQUISITOS DE CONTENIDO FINANCIERO

REQUISITOS FINANCIEROS

Los proponentes interesados en participar en este proceso, deberán demostrar que cumplen con los indicadores financieros de acuerdo a la información establecida en la documentación solicitada en la presente Invitación Pública.

La Universidad del Tolima realizará la verificación de los requisitos habilitantes financieros y de capacidad organizacional de los proponentes o los integrantes de consorcios o uniones temporales quienes deberán allegar el Registro Único de Proponentes vigente y en firme expedido por la Cámara de Comercio con la información financiera actualizada al 31 de diciembre de 2025, la cual deberá estar vigente y en firme como máximo antes de la fecha en que finaliza el traslado de la evaluación.

La verificación de la capacidad financiera no otorgará puntaje alguno, solamente determinará si la propuesta cumple o no con los indicadores requeridos en el siguiente numeral.

NOTA 1: La verificación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional se realizará tomando como referencia dos decimales, prescindiendo de cualquier fórmula de redondeo o aproximación. Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos financieros, los cuales se verificarán en el RUP Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros: Se hará sobre la base de los siguientes indicadores financieros:

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

INDICADOR CONDICIÓN

Índice de Liquidez: ≥ 1.4

Índice de Endeudamiento: $\leq 65\%$

Capital de Trabajo $\geq 30\%$ del presupuesto oficial

Patrimonio $\geq 50\%$ del presupuesto oficial

El no cumplimiento de los índices financieros de acuerdo a las condiciones anteriores, será causal de rechazo de la propuesta.

1. ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Índice de Liquidez= Activo Corriente / Pasivo Corriente.

Para el caso de consorcios o uniones temporales se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del activo corriente y del pasivo corriente, de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o de la unión temporal.

1. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de endeudamiento= (Total Pasivo/ Total Activo) x 100

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del consorcio o de la unión temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del consorcio o dentro de la unión temporal.

1. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Utilidad Operacional / Gastos De Intereses

La Razón de Cobertura de Intereses refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. Para el caso de consorcios, uniones temporales los integrantes del proponente aportan

al valor total de cada componente del indicador (Utilidad Operacional y Gastos de Intereses) de acuerdo con su porcentaje de participación.

1. CAPITAL DE TRABAJO

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP información financiera.

CT= Capital de Trabajo

CT= AC — PC mayor o igual a PO

PO= Presupuesto Oficial

AC= Activo corriente

PC= Pasivo corriente

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal el CT corresponderá a la suma de los CT de cada uno del integrante sin tener en cuenta su porcentaje de participación.

El Comité de Evaluación verificará la información suministrada en el RUP y luego de dicha verificación se calcularán los siguientes indicadores de Capacidad Financiera.

Dónde:

ACn = Activo Corriente de cada integrante de consorcio

PCn = Pasivo Corriente de cada integrante de consorcio

PTn = Pasivo Total de cada integrante de consorcio

ATn = Activo Total de cada integrante de consorcio

UOn = Utilidad Operacional de cada integrante de consorcio

GI n = Gastos de intereses de cada integrante de consorcio

%n = Porcentaje de Participación de cada integrante de consorcio

PO= Presupuesto estimado de contratación Estos índices se tomarán con base en lo consignado en el Registro Único de

Proponentes, dentro del Capítulo de Capacidad Financiera.

Para verificar la información financiera, la entidad tendrá en cuenta la información en firme a diciembre 31 de 2025, según el RUP vigente de los proponentes, registrada en el RUP vigente a la fecha de cierre del proceso. El estudio financiero de las propuestas, no tiene puntuación alguna se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente e indica si la propuesta es hábil o no para continuar en el presente proceso de selección, HABILITA O INHABILITA la propuesta

CERTIFICADO DE ACCIDENTABILIDAD	CERTIFICADO DE ACCIDENTALIDAD DE LOS ULTIMOS 3 AÑOS EMITIDO POR LA ARL. El proponente deberá adjuntar el certificado de accidentalidad de los últimos tres (03) años emitido por la administradora de riesgos laborales
APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS JURIDICA	<p>8. APODERAMIENTO DE PERSONAS EXTRANJERAS</p> <p>Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, deberán acreditar un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representada en las diferentes instancias del proceso, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran, así como el contrato, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con el Pliego de Condiciones, así como para representarla judicial o extrajudicialmente hasta la constitución de la sucursal en Colombia, en caso de resultar adjudicatario, de conformidad con lo señalado en el título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano.</p> <p>Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal, y en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el pliego relacionados con documentos extranjeros; particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.</p>
INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES	<p>9. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES.</p> <p>El proponente deberá entregar debidamente diligenciado y firmado por el representante legal, para el caso de proponentes asociativos estará firmada por el representante, debidamente facultado en los términos de la ley, en las condiciones de la presente invitación, el documento modelo de manifestación del proponente sobre inhabilidades e incompatibilidades que se encuentra en el Anexo No. 4 "DECLARACIÓN SOBRE INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES", en este documento el proponente manifestará bajo la gravedad del juramento que no está incurrido en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad o en las prohibiciones establecidas en la constitución Política, en la ley, en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018 y Resolución reglamentaria. En el caso de los consorcios o uniones temporales. la manifestación bajo la gravedad del juramento de no encontrarse incurrido en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad, o en las prohibiciones establecidas en la Constitución Política, en la ley, en el Estatuto General de Contratación de la Universidad del Tolima Acuerdo del Consejo Superior N. 050 del 2018 y Resolución reglamentaria, se hará en el Anexo No. 4 y será suscrito por cada uno de los representantes de los miembros que integran el consorcio o la unión temporal de manera independiente</p>
REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO	<p>11. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO.</p> <p>El proponente deberá presentar el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN debidamente actualizado. En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes deberá presentar este documento</p>
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	<p>12. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN</p> <p>Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el ANEXO NO. 7, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.</p>


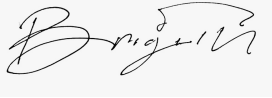
<p>ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL</p>	<p>13. ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PERSONA NATURAL O PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL.</p> <p>El proponente deberá presentar certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación, de la persona natural o persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.</p> <p>El proponente, representante legal y todos los integrantes de consorcios o uniones temporales, no deberán tener antecedentes disciplinarios que le inhabiliten o impidan presentar la oferta y celebrar el proceso. La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.</p>
<p>ANTECEDENTES FISCALES DE LA PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL</p>	<p>14. ANTECEDENTES FISCALES DE LA PERSONA NATURAL O PERSONA JURÍDICA Y DEL REPRESENTANTE LEGAL. El proponente deberá presentar certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la Nación, de la persona natural o persona jurídica y del representante legal, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.</p> <p>La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.</p>
<p>CERTIFICADO ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA MEDIDAS CORRECTIVAS DE LAPOLICIA</p>	<p>15. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES OTORGADO POR LA POLICÍA NACIONAL Y CERTIFICADO DE NO VINCULACIÓN AL SISTEMA DE MEDIDAS CORRECTIVAS DE LA POLICÍA NACIONAL.</p> <p>Deberá presentar antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, y certificado (pantallazo) de no vinculación al sistema de medidas correctivas de la policía nacional, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre.</p> <p>La Universidad consultará y verificará estos antecedentes.</p>
<p>POLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA</p>	<p>16. PÓLIZA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA</p> <p>Se deberá anexar la póliza original, la cual será expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, por un valor del 10% del valor de la oferta y valido por 90 días contados a partir de la fecha de entrega de la propuesta, según cronograma, en total cumplimiento de la siguiente información:</p> <p>a. Beneficiario: UNIVERSIDAD DEL TOLIMA (NIT. 890700640-7).</p> <p>b. Afianzado: El oferente.</p> <p>Nota: En caso de que el oferente sea consorcio o unión temporal, en el texto de la póliza se deberán describir los nombres de sus integrantes, su identificación y el porcentaje de participación. El tomador debe ser el consorcio o unión temporal.</p> <p>c. Cuantía: Diez por ciento (10%) del valor total de la oferta. d. Vigencia: noventa (90) días contados a partir de la presentación de la propuesta. En todo caso, su vigencia se extenderá hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual.</p> <p>Al proponente se le hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en el evento que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicite el retiro de la propuesta después del cierre del proceso, salvo en caso de inhabilidad o incompatibilidad sobreviniente. 2. Cuando el proponente favorecido con la adjudicación no suscriba el contrato en el término señalado por la Universidad, o no cumpla con las garantías contractuales. <p>Nota 1: En caso de que haya lugar a suspensión del proceso de selección se deberá ampliar la póliza</p> <p>Nota 2: Se deberá suscribir una póliza de seriedad de la propuesta por cada grupo ofertado</p>

Experiencia	<p>1. EXPERIENCIA GENERAL</p> <p>Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de máximo cinco (5) contratos suscritos en un periodo no superior a seis (6) años anteriores a la fecha de la diligencia de cierre del proceso, ejecutados, recibidos a entera satisfacción, donde certifique haber realizado la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado y cuya sumatoria sea igualo superior al presupuesto oficial de la presente invitación.</p> <p>Debe aportar copia de los contratos o certificaciones que cumpla con las exigencias en este ítem</p> <p>PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES: En caso de consorcio o unión temporal se acreditará la experiencia general con la sumatoria de la experiencia, de cada uno de sus miembros conforme al porcentaje de participación.</p> <p>Para acreditar la experiencia, se debe suministrar copia totalmente legible de los contratos con su respectiva acta de recibo y/o terminación y/o liquidación.</p> <p>Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia general deberán estar debidamente inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP de manera individual, con los siguientes códigos: En el caso de los consorcios o uniones temporales, el valor de la experiencia aportada,</p> <p>se tendrá en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación. Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP, con resaltador o cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.</p> <p>Si la constitución del interesado es menor a tres (3) años, puede acreditar la experiencia de sus accionistas, socios o constituyentes.</p> <p>NOTA: Para la acreditación de la experiencia no serán válidos contratos o proyectos en el sector de infraestructura de transporte, así como infraestructura de agua potable y saneamiento básico, así como aquella que no guarde relación con proyectos de uso institucional. Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que las certificaciones contengan un objeto igualo relacionado al objeto del presente proceso, es decir realizar la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado. 2. En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando. 3. En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente. 4. Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato. 5. Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato. 6. En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación, actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos. 7. En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros. 8. Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.
-------------	---

PONDERACIÓN

Tipo de Criterio	Criterio	Descripción	Puntos Máximos
------------------	----------	-------------	----------------

Oferta economica	PROPUESTA ECONÓMICA	<p>A). PROPUESTA ECONÓMICA (MÁXIMO 80 PUNTOS)</p> <p>La evaluación y calificación de las ofertas económicas, se realizará con el valor total verificado y corregido de las ofertas de los proponentes que hayan obtenido la calidad de HABILITADOS en todos los criterios de selección, asignando como calificación máxima 80 puntos. OFERTA ECONÓMICA. Para determinar el puntaje que cada proponente obtendrá en el factor de Oferta Económica, se procederá así: Identificar el menor valor de la propuesta económica: Los valores serán verificados en cada propuesta habilitada objeto de asignación de puntaje y corresponde al valor total ofertado por cada proponente en el que se incluyen impuestos, estampillas, pólizas y demás requisitos para cumplir con el objeto de la presente invitación. Se seleccionará el total de la oferta de menor valor. Una vez identificado el menor valor se procederá así: La fórmula aquí establecida será aplicada a cada propuesta habilitada objeto de asignación de puntaje y el resultado será el número de puntos que se asignará al proponente al cual se le está aplicando la fórmula en el factor "Oferta Económica"</p>	80
EXPERIENCIA ESPECÍFICA	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	<p>EXPERIENCIA ESPECÍFICA Para la evaluación de la experiencia específica, el proponente deberá acreditar MÍNIMO UNO (1) MÁXIMO TRES (3) contratos junto con su acta de recibo final y/o acta de liquidación y entera satisfacción, ADICIONAL A LOS PRESENTADOS COMO EXPERIENCIA GENERAL HABILITANTE y a la documentación anexa según ANEXO 2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA. Se concederá un máximo de 20 puntos, de acuerdo al siguiente procedimiento: El proponente habilitado presentará MÍNIMO UNO (1) MÁXIMO TRES (3) contratos junto con su factura y/o acta de recibo final y/o acta de liquidación adjuntando en todo caso copia del contrato, cuyo objeto, o las actividades del contrato presentado contemplen el suministro e instalación de cableado estructurado, y que a su vez se encuentre registrado en al menos uno de los códigos UNSPSC en que se encuentra clasificada la invitación y que será verificado en el RUP:</p>	20

Ordenador del Gasto	Vo. Bo. Profesional Universitario - Oficina Jurídica y Contractual
MARIO RICARDO LOPEZ RAMIREZ C.C. 93381175	BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA
	
Elaboro: 1110599843 - BRIYITH PAOLA RODRIGUEZ BONILLA	



Universidad
del Tolima

PROCEDIMIENTO DE PRESUPUESTO

SOLICITUD DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Página 1 de 1

Código: GF-P01-F01

Versión: 11

Fecha Aprobación:
31-10-2024

PARA DILIGENCIAR LA SOLICITUD TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE:

A. LA APROBACIÓN DEBE SER FIRMADA POR EL ORDENADOR DEL GASTO CORRESPONDIENTE CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE

B. EL ENVIO DE CDP SOLO SE HARA A TRAVÉS DEL CORREO INSTITUCIONAL DEL INTERESADO

FECHA: 05 de mayo del 2026

DEPENDENCIA: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación

CONCEPTO:

CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

CÓDIGO BPUT: (Solo para recursos de inversión): 611452026

NOMBRE DEL PROYECTO: Mejoramiento de la infraestructura tecnológica.

VALOR TOTAL: 342.466.243

El presente CDP se solicita por una vigencia de día (s) mes (es)

APROBADO POR EL ORDENADOR DEL GASTO

CORREO INSTITUCIONAL PARA ENVÍO DEL CDP: juridica2@ut.edu.co

DILIGENCIAMIENTO INTERNO DE LA SECCIÓN DE PRESUPUESTO

Don Ely Brando
Universidad del Tolima

FECHA DE RECIBIDO : 07/05/2026

NÚMERO DE CDP EXPEDIDO:



Universidad del Tolima

NI-890700640

Calle 42 1 02 Barrio Santa Helena - 2771212

Sede Principal

Universidad del Tolima atencionalciudadano@ut.edu.co
www.ut.edu.co



20/10/2019 - V
CA 1 -2019-10-24

Confirmado

11/05/2026

EL RESPONSABLE DE PRESUPUESTO CERTIFICA:

Que de conformidad con el Artículo 52 del Estatuto Orgánico de Presupuesto (Acuerdo 049 de 2019) , existe Disponibilidad Presupuestal para la Vigencia año 2026

CDP-2015

T. Comprobante

Vigencia actual

Doc. Externo

Proyecto	611452026 - Modernización de la infraestructura tecnológica Redes software hardware
Descripción	CONTRATO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Rubro	F. financiamiento	C.costos	Ref	Subtotal	Valor
2 - PRESUPUESTO DE GASTOS					
3 - GASTOS DE INVERSIÓN					
306 - EJE 6 DESARROLLO GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL					
3062 - TRANSFORMACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y TECNOLÓGICA					
306202 - MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA REDES SOFTWARE HARDWARE					
30620208 - RECURSOS DEL BALANCE ART 86 2025					
3062020801-RB MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA REDES SOFTWARE HARDWARE RECURSOS DE INVERSIÓN ART 86 2025	113 - ART 86	01010101 - DESPACHO DE RECTORÍA	SCDP-2007		\$ 342.466.243,00
Total					\$ 342.466.243,00

Total en letras

TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES CON CERO CENTAVOS

Nora Erley Lozano
Universidad del Tolima

PROF. UNIVERSITARIO



Bogotá, abril 30 de 2026

Señores:
 Universidad del Tolima
 Ibaguè

Cordial saludo: De manera atenta remitimos a usted la siguiente cotización:

BLOQUE 01

PUNTOS DE RED A INSTALAR								6
1	BLOQUE 1 UNIVERSIDAD DEL TOLIMA							
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
1.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	210	\$ 5.576	\$ 1.170.890	\$ 302	\$ 63.354	\$ 1.234.244
1.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	12	\$ 47.255	\$ 567.060	\$ 2.557	\$ 30.682	\$ 597.742
1.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1.5 m	UND	6	\$ 47.255	\$ 283.530	\$ 2.557	\$ 15.341	\$ 298.871
1.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3 m	UND	6	\$ 63.077	\$ 378.462	\$ 3.413	\$ 20.478	\$ 398.939
1.5	HERRAJE PATCH PANEL CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
1.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
1.7	FACE PLATE SENCILLO ANGULADO	UND	6	\$ 31.538	\$ 189.231	\$ 1.706	\$ 10.239	\$ 199.470
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
1.8	TABLERO DE 18 CIRCUITOR CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR RED NORMAL Y BAFASICA	UND	2	\$ 767.366	\$ 1.534.732	\$ 41.520	\$ 83.040	\$ 1.617.772
1.9	TABLERO DE 18 CIRCUITOR CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR RED REGULADA	UND	1	\$ 767.366	\$ 767.366	\$ 41.520	\$ 41.520	\$ 808.886
1.10	ACOMETIDA ELECTRICA EN 3xNo 4 + 1xNo2 + 1xNo 4	ML	50	\$ 193.767	\$ 9.688.328	\$ 10.484	\$ 524.209	\$ 10.212.536
1.11	BREAKER DE 1X20 AMP SCHNEIDER	UND	27	\$ 39.871	\$ 1.076.528	\$ 2.157	\$ 58.248	\$ 1.134.776
1.12	TOTALIDOR DE 3X100 AMP SCHNEIDER	UND	2	\$ 512.421	\$ 1.024.843	\$ 27.726	\$ 55.451	\$ 1.080.294
1.13	TOTALIZADOR DE 3X100 AMP SCHNEIDER	UND	1	\$ 512.421	\$ 512.421	\$ 27.726	\$ 27.726	\$ 540.147
1.14	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	280	\$ 17.784	\$ 4.979.495	\$ 962	\$ 269.427	\$ 5.248.921
1.15	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	55	\$ 17.784	\$ 978.115	\$ 962	\$ 52.923	\$ 1.031.038
1.16	CABLE No 10	ML	960	\$ 9.154	\$ 8.787.403	\$ 495	\$ 475.462	\$ 9.262.865
1.17	BREAKER DE 2X30 AMP	UND	12	\$ 120.458	\$ 1.445.496	\$ 6.518	\$ 78.212	\$ 1.523.708
1.18	TOMA ELÉCTRICA BIFASICA	UND	12	\$ 255.050	\$ 3.060.604	\$ 13.800	\$ 165.601	\$ 3.226.205
1.19	TOMA ELÉCTRICA GFCI	UND	13	\$ 86.494	\$ 1.124.416	\$ 4.680	\$ 60.839	\$ 1.185.255
1.20	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	6	\$ 37.762	\$ 226.571	\$ 2.043	\$ 12.259	\$ 238.830
1.21	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	34	\$ 8.016	\$ 272.560	\$ 434	\$ 14.747	\$ 287.307
1.22	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	12	\$ 5.274	\$ 63.288	\$ 285	\$ 3.424	\$ 66.712
CENTRO DE CABLEADO								
1.23	MULTITOMA HORIZONTAL 8 SALIDAS	UND	1	\$ 436.476	\$ 436.476	\$ 23.616	\$ 23.616	\$ 460.092
1.24	TGB BARRAJE DE TIERRA DE COMUNICACIONES	UND	1	\$ 732.663	\$ 732.663	\$ 39.642	\$ 39.642	\$ 772.306
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
1.25	CANAleta PLASTICA 100 X 45	ML	78	\$ 98.940	\$ 7.717.330	\$ 5.353	\$ 417.563	\$ 8.134.894
1.26	CURVAS INTERNAS 100X45	UND	6	\$ 68.773	\$ 412.637	\$ 3.721	\$ 22.327	\$ 434.964
1.27	CURVAS EXTERNAS 100X45	UND	6	\$ 68.773	\$ 412.637	\$ 3.721	\$ 22.327	\$ 434.964
1.28	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	2	\$ 68.773	\$ 137.546	\$ 3.721	\$ 7.442	\$ 144.988
1.29	TAPAS FINALES 100X45	UND	12	\$ 19.596	\$ 235.153	\$ 1.060	\$ 12.723	\$ 247.876
1.30	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	36	\$ 12.615	\$ 454.154	\$ 683	\$ 24.573	\$ 478.727
1.31	BANDEJA TIPO MALLA ELECTRO SINCADA 30 X 5 X 300	ML	30	\$ 44.124	\$ 1.323.730	\$ 2.387	\$ 71.623	\$ 1.395.354
1.32	TUBERIA EMT DE 1"	ML	60	\$ 27.741	\$ 1.664.473	\$ 1.501	\$ 90.060	\$ 1.754.533
1.33	TERMINALES EMT DE 1"	UND	40	\$ 5.274	\$ 210.960	\$ 285	\$ 11.414	\$ 222.374
1.34	UNION EMT DE 1"	UND	40	\$ 2.426	\$ 97.041	\$ 131	\$ 5.251	\$ 102.292
1.35	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 1"	UND	20	\$ 1.224	\$ 24.471	\$ 66	\$ 1.324	\$ 25.795
1.36	TUBERIA EMT DE 2"	ML	6	\$ 61.461	\$ 368.766	\$ 3.325	\$ 19.953	\$ 388.719
1.37	TERMINALES EMT DE 2"	UND	4	\$ 7.384	\$ 29.534	\$ 400	\$ 1.598	\$ 31.132
1.38	UNION EMT DE 2"	UND	6	\$ 7.700	\$ 46.200	\$ 417	\$ 2.500	\$ 48.700
1.39	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 2"	UND	8	\$ 4.683	\$ 37.466	\$ 253	\$ 2.027	\$ 39.494
1.40	CAJA DE PASO DE 20 X 20	UND	10	\$ 57.592	\$ 575.920	\$ 3.116	\$ 31.161	\$ 607.082
1.41	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML	60	\$ 17.510	\$ 1.050.580	\$ 947	\$ 56.844	\$ 1.107.424
1.42	TERMINALES EMT DE 3/4	UND	40	\$ 4.430	\$ 177.206	\$ 240	\$ 9.588	\$ 186.794
1.43	UNIONES EMT 3/4	UND	40	\$ 1.582	\$ 63.288	\$ 86	\$ 3.424	\$ 66.712
1.44	ABRAZADERA DOBLE OREJA PARA 3/4	UND	20	\$ 1.287	\$ 25.737	\$ 70	\$ 1.393	\$ 27.130
PLANOS Y DOCUMENTACIÓN								
1.45	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	6	\$ 25.315	\$ 151.891	\$ 1.370	\$ 8.218	\$ 160.109
1.46	MARQUILLAS	UND	65	\$ 1.688	\$ 109.699	\$ 91	\$ 5.936	\$ 115.635
SUBTOTAL BLOQUE 01								\$ 57.909.499
						IVA	19%	\$ 11.002.805
						TOTAL		\$ 68.912.304



BLOQUE 31B SALAS 307 - 308								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								38
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
2.1	JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA COMMSCOPE INCLUYE PONCHADA Y MARCACION	UND	76	47.255	\$ 3.591.379	\$ 2.557	\$ 194.320	\$ 3.785.699
2.2	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	UND	980	5.576	\$ 5.464.154	\$ 302	\$ 295.650	\$ 5.759.804
2.3	FACE PLATE DOBLE ANGULADO MARCA COMMSCOPE	UND	38	31.538	\$ 1.198.462	\$ 1.706	\$ 64.845	\$ 1.263.308
2.4	PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	38	47.255	\$ 1.795.690	\$ 2.557	\$ 97.160	\$ 1.892.849
2.5	PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	38	63.077	\$ 2.396.925	\$ 3.413	\$ 129.691	\$ 2.526.616
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION								
2.6	HERRAJE DE 24 PUERTOS CAT 6A COMMSCOPE	UND	2	229.946	\$ 459.892	\$ 12.442	\$ 24.883	\$ 484.776
2.7	ORGANIZADORES HORIZONTALES ZU	UND	3	80.165	\$ 240.494	\$ 4.337	\$ 13.012	\$ 253.507
2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PIBOTANTE DE 16 U, INCLUYE MULTITOMA HORIZONTAL DE 12 SALIDAS Y KIT DE VENTILACION	UND	1	1.233.606	\$ 1.233.606	\$ 66.747	\$ 66.747	\$ 1.300.353
2.9	MULTITOMA HORIZONTAL 8 SALIDAS	UND	1	436.476	\$ 436.476	\$ 23.616	\$ 23.616	\$ 460.092
ADECUACIONES FISICAS								
2.10	CANALETA PLASTICA DEXSON Ref: DXN10011 Ducto 100x45 mm, CON DIVISION, INCLUIDO ACCESORIOS.	ML	58	98.940	\$ 5.738.528	\$ 5.353	\$ 310.496	\$ 6.049.024
2.11	CAJA SENCILLA HORIZONTAL /VERTICAL 100 x 45 mm BLANCO DEXON - DATOS	UND	38	68.773	\$ 2.613.370	\$ 3.721	\$ 141.402	\$ 2.754.772
2.12	CAJA SENCILLA HORIZONTAL /VERTICAL 100 x 45 mm BLANCO DEXON - ELECTRICOS NORMAL Y REGULADO	UND	76	19.596	\$ 1.489.300	\$ 1.060	\$ 80.582	\$ 1.569.882
2.13	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXSON	UND	8	19.596	\$ 156.768	\$ 1.060	\$ 8.482	\$ 165.251
2.14	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	68.773	\$ 275.092	\$ 3.721	\$ 14.884	\$ 289.976
2.15	CURVA PLANA	UND	3	68.773	\$ 206.319	\$ 3.721	\$ 11.163	\$ 217.482
2.16	ACCESORIOS EN T 100 X 45 DEXSON	UND	2	68.773	\$ 137.546	\$ 3.721	\$ 7.442	\$ 144.988
2.17	UNION DE CANALETA	UND	30	20.252	\$ 607.564	\$ 1.096	\$ 32.874	\$ 640.438
2.18	TAPAS FINALES 100 X 45 DEXON	UND	10	20.252	\$ 202.521	\$ 1.096	\$ 10.958	\$ 213.479
2.19	BANDEJA PORTACABLES DE 20X6	ML	15	126.576	\$ 1.898.638	\$ 6.849	\$ 102.730	\$ 2.001.368
BACKBONE FIBRA								
2.20	BANDEJA DE FIBRA OPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	983.073	\$ 983.073	\$ 53.191	\$ 53.191	\$ 1.036.264
2.21	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACION	ML	40	20.980	\$ 839.198	\$ 1.135	\$ 45.407	\$ 884.605
2.22	PIGTAIL LC OM3/OM4 MULTIMODO, COMMSCOPE	UND	12	41.137	\$ 493.646	\$ 2.226	\$ 26.710	\$ 520.356
2.23	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
2.24	PATCH CORD DE FIBRA LC-LC MULTIMODO 2MTS OM3, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	3	164.549	\$ 493.646	\$ 8.903	\$ 26.710	\$ 520.356
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO								
2.25	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, POLO A TIERRA AISLADO, COLOR ALMENDRA CON TAPA	UND	38	8.016	\$ 304.626	\$ 434	\$ 16.482	\$ 321.108
2.26	BREAKER ENCHUFABLE SQUARE-D DE 1x20AMP	UND	11	39.871	\$ 438.585	\$ 2.157	\$ 23.731	\$ 462.316
2.27	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, COLOR NARANJA CON TAPA	UND	38	37.762	\$ 1.434.948	\$ 2.043	\$ 77.641	\$ 1.512.589
2.28	TABLERO DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UND	1	8.016	\$ 8.016	\$ 434	\$ 434	\$ 8.450
2.29	TOTALIZADOR DE 3X50 AMP	UND	1	454.829	\$ 454.829	\$ 24.610	\$ 24.610	\$ 479.439
2.30	BREKER DE 1X20	UND	7	39.871	\$ 279.100	\$ 2.157	\$ 15.101	\$ 294.201
ACOMETIDA TABLEROS NORMAL Y REGULADO								
2.31	ACOMETIDA EN CABLE AWG LSZH, 4 X No 6 + 1 x No 4	ML	40	12.447	\$ 497.865	\$ 673	\$ 26.938	\$ 524.803
2.32	TOTALIZADOR DE 3X70 AMP	UND	1	759.455	\$ 759.455	\$ 41.092	\$ 41.092	\$ 800.547
DUCTERIA EMT Y PVC								
2.33	TUBERIA EMT 2"	UND	7	61.461	\$ 430.227	\$ 3.325	\$ 23.278	\$ 453.506
2.34	CAJA DE PASO DE 20X20 DOBLE FONDO	UND	6	57.592	\$ 345.552	\$ 3.116	\$ 18.697	\$ 364.249
2.35	ABRAZADERA TIPO GOTA PARA 2"	UND	10	3.059	\$ 30.589	\$ 166	\$ 1.655	\$ 32.244
2.36	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG No. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, R-B-V.	ML	180	17.784	\$ 3.201.104	\$ 962	\$ 173.203	\$ 3.374.306
2.37	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG No. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, B-A-V.	ML	175	17.784	\$ 3.112.184	\$ 962	\$ 168.392	\$ 3.280.576
OTROS								
2.38	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	38	25.315	\$ 961.977	\$ 1.370	\$ 52.050	\$ 1.014.026
2.39	MARCACION DE PUNTOS DE RED Y ELECTRICOS	UND	228	1.688	\$ 384.791	\$ 91	\$ 20.820	\$ 405.611
2.40	Suministro e instalacion de 32 baterias para UPS Powersun de 12V 9 ah OTIC de 20 Kva	UND	32	136.973	\$ 4.383.141	\$ 7.411	\$ 237.160	\$ 4.620.301
SUB-TOTAL BLOQUE 31 B AULAS 307 - 308								\$ 52.883.653
						IVA	19%	\$ 10.047.894
						TOTAL		\$ 62.931.547



3 BLOQUE No 36 ANATOMIA ANIMAL MVZ								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								12
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
3.1	JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA COMMSCOPE INCLUYE PONCHADA Y	UND	24	47.255	\$ 1.134.120	\$ 2.557	\$ 61.364	\$ 1.195.484
3.2	FACE PLATE DOBLE, MARCA COMMSCOPE	UND	12	31.538	\$ 378.462	\$ 1.706	\$ 20.478	\$ 398.939
3.3	PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	24	63.077	\$ 1.513.847	\$ 3.413	\$ 81.910	\$ 1.595.757
3.4	CABLE F/UTP AMP CAT 6A, MARCA COMMSCOPE	ML	480	5.576	\$ 2.676.320	\$ 302	\$ 144.808	\$ 2.821.128
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION								
3.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
3.6	ORGANIZADORES HORIZONTALES 2U	UND	1	80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
3.7	PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	12	47.255	\$ 567.060	\$ 2.557	\$ 30.682	\$ 597.742
3.8	GABINETE DE 20U UNIDADES DE RACK INCLUYE MULTITOMA Y KIT DE VENTILACIÓN	UND	1	2.039.821	\$ 2.039.821	\$ 110.370	\$ 110.370	\$ 2.150.191
ADECUACIONES FISICAS								
3.9	CANALETA PLASTICA DEXSON Ref: DXN10011 Ducto 100x45 mm - CON DIVISION INCLUIDO	ML	34	98.940	\$ 3.363.965	\$ 5.353	\$ 182.015	\$ 3.545.979
3.10	CAJA SENCILLA DEXSON 100 x 45 mm BLANCO DEXON - DATOS	UND	23	12.615	\$ 290.154	\$ 683	\$ 15.699	\$ 305.854
3.11	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXSON	UND	3	68.773	\$ 206.319	\$ 3.721	\$ 11.163	\$ 217.482
3.12	ACCESORIOS EN T 100 X 45 DEXSON	UND	3	68.773	\$ 206.319	\$ 3.721	\$ 11.163	\$ 217.482
3.13	CURVA EXTERNA 100X45 DEXON	UND	1	68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
3.14	CURVA PLANA 100X45 DEXON	UND	1	68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
3.15	UNION DE CANALETA	UND	10	19.596	\$ 195.961	\$ 1.060	\$ 10.603	\$ 206.563
3.16	TAPAS FINALES 100 X 45 DEXON	UND	6	19.596	\$ 117.576	\$ 1.060	\$ 6.362	\$ 123.938
BACKBONE FIBRA								
3.17	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	983.073	\$ 983.073	\$ 53.191	\$ 53.191	\$ 1.036.264
3.18	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM3,	ML	200	20.980	\$ 4.195.990	\$ 1.135	\$ 227.033	\$ 4.423.023
3.19	PIGTAIL LC OM3/OM4 MULTIMODO COMMSCOPE	UND	12	41.137	\$ 493.646	\$ 2.226	\$ 26.710	\$ 520.356
3.20	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
3.21	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM3, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	2	164.549	\$ 329.097	\$ 8.903	\$ 17.807	\$ 346.904
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO								
3.22	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, POLO A TIERRA AISLADO, COLOR ALMENDRA CON	UND	10	8.016	\$ 80.165	\$ 434	\$ 4.337	\$ 84.502
3.23	BREAKER ENCHUFABLE SQUARE-D DE 1x20AMP	UND	2	39.871	\$ 79.743	\$ 2.157	\$ 4.315	\$ 84.057
3.24	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, COLOR NARANJA CON TAPA	UND	5	37.762	\$ 188.809	\$ 2.043	\$ 10.216	\$ 199.025
ACOMETIDA TABLEROS NORMAL Y								
3.25	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG Nº. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, R-B-V.	ML	90	17.784	\$ 1.600.552	\$ 962	\$ 86.601	\$ 1.687.153
3.26	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG Nº. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, B-A-V.	ML	45	17.784	\$ 800.276	\$ 962	\$ 43.301	\$ 843.577
DUCTERIA EMT Y PVC								
3.27	Tubería EMT 2"	UND	6	61.461	\$ 368.766	\$ 3.325	\$ 19.953	\$ 388.719
3.28	CAJA DE PASO DOBLE FONDO DE 20X20	UND	4	57.592	\$ 230.368	\$ 3.116	\$ 12.465	\$ 242.833
SISTEMA DE AUDIO Y VIDEO								
3.29	TELEVISOR SAMSUNG 70 SMART TV 4K	UND	2	5.848.483	\$ 11.696.966	\$ 316.445	\$ 632.890	\$ 12.329.857
3.30	CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN	UND	1	7.956.201	\$ 7.956.201	\$ 430.488	\$ 430.488	\$ 8.386.689
3.31	SISTEMA DE SONIDO AMBIENTAL	UND	1	1.993.186	\$ 1.993.186	\$ 107.846	\$ 107.846	\$ 2.101.032
OTROS								
3.34	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	12	25.315	\$ 303.782	\$ 1.370	\$ 16.437	\$ 320.219
3.35	MARCACION DE DATOS Y ELECTRICOS	UND	22	1.688	\$ 37.129	\$ 91	\$ 2.009	\$ 39.138
BLOQUE No 36 ANATOMIA ANIMAL MVZ								\$ 47.081.901
						IVA	19%	\$ 8.945.561
						TOTAL		\$ 56.027.463



4 BLOQUE 14 LABORATORIO GIMMS								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								13
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
4.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	455	\$ 5.576	\$ 2.536.928	\$ 302	\$ 137.266	\$ 2.674.195
4.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	13	\$ 47.255	\$ 614.315	\$ 2.557	\$ 33.239	\$ 647.554
4.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	13	\$ 47.255	\$ 614.315	\$ 2.557	\$ 33.239	\$ 647.554
4.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	13	\$ 63.077	\$ 820.001	\$ 3.413	\$ 44.368	\$ 864.369
4.5	HERRAJE PATCH PANEL CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
4.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
4.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	13	\$ 31.538	\$ 410.000	\$ 1.706	\$ 22.184	\$ 432.184
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
4.8	BREAKER DE 1X20 AMP SCHNEIDER	UND	5	\$ 39.871	\$ 199.357	\$ 2.157	\$ 10.787	\$ 210.144
4.9	TOTALIDOR DE 3X60 AMP SCHNEIDER	UND	2	\$ 426.375	\$ 852.750	\$ 23.070	\$ 46.140	\$ 898.890
4.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	70	\$ 17.784	\$ 1.244.874	\$ 962	\$ 67.357	\$ 1.312.230
4.11	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	80	\$ 17.784	\$ 1.422.713	\$ 962	\$ 76.979	\$ 1.499.692
4.12	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	13	\$ 37.762	\$ 490.903	\$ 2.043	\$ 26.561	\$ 517.465
4.13	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	13	\$ 8.016	\$ 104.214	\$ 434	\$ 5.639	\$ 109.853
4.14	TOMA ELÉCTRICA BIFASICA	UND	8	\$ 255.050	\$ 2.040.403	\$ 13.800	\$ 110.401	\$ 2.150.803
4.15	CABLE No 10 THWN	UND	480	\$ 9.154	\$ 4.393.848	\$ 495	\$ 237.600	\$ 4.631.448
4.16	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	26	\$ 2.532	\$ 65.819	\$ 137	\$ 3.561	\$ 69.381
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
4.16	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	39	\$ 98.940	\$ 3.858.665	\$ 5.353	\$ 208.782	\$ 4.067.447
4.17	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	\$ 68.773	\$ 275.092	\$ 3.721	\$ 14.884	\$ 289.976
4.18	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	2	\$ 68.773	\$ 137.546	\$ 3.721	\$ 7.442	\$ 144.988
4.19	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
4.20	UNION CANALETA 100 X 45 DEXON	UND	10	\$ 19.596	\$ 195.961	\$ 1.060	\$ 10.603	\$ 206.563
4.21	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	4	\$ 19.596	\$ 78.384	\$ 1.060	\$ 4.241	\$ 82.625
4.22	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	39	\$ 12.615	\$ 492.000	\$ 683	\$ 26.621	\$ 518.621
4.23	TUBERIA EMT DE 2"	ML	20	\$ 61.461	\$ 1.229.220	\$ 3.325	\$ 66.510	\$ 1.295.730
4.24	TERMINALES EMT DE 2"	UND	8	\$ 7.384	\$ 59.069	\$ 400	\$ 3.196	\$ 62.265
4.25	UNION EMT DE 2"	UND	6	\$ 7.700	\$ 46.200	\$ 417	\$ 2.500	\$ 48.700
4.26	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 2"	UND	10	\$ 4.683	\$ 46.833	\$ 253	\$ 2.534	\$ 49.367
4.27	CAJA DE PASO DE 20 X 20 DOBLE FONDO	UND	4	\$ 57.592	\$ 230.368	\$ 3.116	\$ 12.465	\$ 242.833
4.28	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML	40	\$ 17.510	\$ 700.386	\$ 947	\$ 37.896	\$ 738.282
4.29	TERMINALES EMT DE 3/4	UND	8	\$ 4.430	\$ 35.441	\$ 240	\$ 1.918	\$ 37.359
4.30	UNIONES EMT 3/4	UND	10	\$ 1.582	\$ 15.822	\$ 86	\$ 856	\$ 16.678
4.31	ABRAZADERA DOBLE OREJA PARA 3/4	UND	26	\$ 1.287	\$ 33.458	\$ 70	\$ 1.810	\$ 35.269
FIBRA OPTICA								
4.32	FUCIONES DE FIBRA OPTICA HILOS SE INCLUYEN LOS PIGTAIL Y CERTIFICADAS	GL	6	\$ 157.165	\$ 942.990	\$ 8.504	\$ 51.023	\$ 994.013
OTROS								
4.34	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	13	\$ 25.315	\$ 329.097	\$ 1.370	\$ 17.807	\$ 346.904
4.35	MARQUILLAS	UND	39	\$ 1.688	\$ 65.819	\$ 91	\$ 3.561	\$ 69.381
SUBOTOTAL LABORATORIO GIMMS								\$ 26.312.145
						IVA	19%	\$ 4.999.308
TOTAL								\$ 31.311.453



5		FACULTAD DE CIENCIAS DEL HABITAT						
PUNTOS DE RED A INSTALAR								6
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
5.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	210	\$ 5.576	\$ 1.170.890	\$ 302	\$ 63.354	\$ 1.234.244
5.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	12	\$ 47.255	\$ 567.060	\$ 2.557	\$ 30.682	\$ 597.742
5.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	6	\$ 47.255	\$ 283.530	\$ 2.557	\$ 15.341	\$ 298.871
5.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	6	\$ 63.077	\$ 378.462	\$ 3.413	\$ 20.478	\$ 398.939
5.5	HERRAJE PATCH PANEL CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
5.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
5.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	6	\$ 31.538	\$ 189.231	\$ 1.706	\$ 10.239	\$ 199.470
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
5.8	BREAKER DE 1X20 AMP SCHNEIDER	UND	2	\$ 39.871	\$ 79.743	\$ 2.157	\$ 4.315	\$ 84.057
5.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	60	\$ 17.784	\$ 1.067.035	\$ 962	\$ 57.734	\$ 1.124.769
5.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	70	\$ 17.784	\$ 1.244.874	\$ 962	\$ 67.357	\$ 1.312.230
5.11	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	6	\$ 37.762	\$ 226.571	\$ 2.043	\$ 12.259	\$ 238.830
5.12	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	6	\$ 8.016	\$ 48.099	\$ 434	\$ 2.602	\$ 50.701
5.13	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	6	\$ 2.532	\$ 15.189	\$ 137	\$ 822	\$ 16.011
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
5.14	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	14	\$ 98.940	\$ 1.385.162	\$ 5.353	\$ 74.947	\$ 1.460.109
5.15	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	\$ 68.773	\$ 275.092	\$ 3.721	\$ 14.884	\$ 289.976
5.16	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	\$ 68.773	\$ 275.092	\$ 3.721	\$ 14.884	\$ 289.976
5.17	UNION CANALETA DEXSON 100 X 45	UND	6	\$ 19.596	\$ 117.576	\$ 1.060	\$ 6.362	\$ 123.938
5.18	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	4	\$ 19.596	\$ 78.384	\$ 1.060	\$ 4.241	\$ 82.625
5.19	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	18	\$ 12.615	\$ 227.077	\$ 683	\$ 12.287	\$ 239.364
OTROS								
5.20	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	6	\$ 25.315	\$ 151.891	\$ 1.370	\$ 8.218	\$ 160.109
5.21	MARQUILLAS	UND	18	\$ 1.688	\$ 30.378	\$ 91	\$ 1.644	\$ 32.022
SUBTOTAL CIENCIAS DEL HABITAT								\$ 8.560.874
						IVA	19%	\$ 1.626.566
TOTAL								\$ 10.187.440



6 FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								1
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
6.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	45	\$ 5.576	\$ 250.905	\$ 302	\$ 13.576	\$ 264.481
6.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	2	\$ 47.255	\$ 94.510	\$ 2.557	\$ 5.114	\$ 99.624
6.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	1	\$ 47.255	\$ 47.255	\$ 2.557	\$ 2.557	\$ 49.812
6.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	1	\$ 63.077	\$ 63.077	\$ 3.413	\$ 3.413	\$ 66.490
6.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	1	\$ 31.538	\$ 31.538	\$ 1.706	\$ 1.706	\$ 33.245
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
6.6	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	6	\$ 17.784	\$ 106.703	\$ 962	\$ 5.773	\$ 112.477
6.7	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	6	\$ 17.784	\$ 106.703	\$ 962	\$ 5.773	\$ 112.477
6.8	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	1	\$ 37.762	\$ 37.762	\$ 2.043	\$ 2.043	\$ 39.805
6.9	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.016	\$ 8.016	\$ 434	\$ 434	\$ 8.450
6.10	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	6	\$ 2.532	\$ 15.189	\$ 137	\$ 822	\$ 16.011
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
6.11	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	4	\$ 98.940	\$ 395.761	\$ 5.353	\$ 21.414	\$ 417.174
6.12	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
6.15	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	2	\$ 19.596	\$ 39.192	\$ 1.060	\$ 2.121	\$ 41.313
6.16	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	3	\$ 12.615	\$ 37.846	\$ 683	\$ 2.048	\$ 39.894
OTROS								
6.22	BATERIAS DE 12 V 35 AMP	UND	17	\$ 454.750	\$ 7.730.750	\$ 27.872	\$ 473.821	\$ 8.204.571
SUBTOTAL FACULTAD CIENCIAS BASICAS								\$ 9.578.316,28
						IVA	19%	\$ 1.819.880
						TOTAL		\$ 11.398.196



7 FACULTAD DE AGRONOMIA								
SUMINISTRO DE BATERIAS UPS AGRONOMIA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
7.1	BATERIAS UPS FACULTAD DE AGRONOMIA 12V 9 AH	UND	58	\$ 138.442	\$ 8.029.656	\$ 7.491	\$ 434.462	\$ 8.464.119
SUBTOTAL FACULTAD AGRONOMIA								\$ 8.464.118,90
						IVA	19%	\$ 1.608.183
						TOTAL		\$ 10.072.301



8 HOSPITAL DE VETERINARIA								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								1
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
8.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	20	\$ 5.576	\$ 111.513	\$ 302	\$ 6.034	\$ 117.547
8.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	2	\$ 47.255	\$ 94.510	\$ 2.557	\$ 5.114	\$ 99.624
8.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	1	\$ 47.255	\$ 47.255	\$ 2.557	\$ 2.557	\$ 49.812
8.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3 M	UND	1	\$ 63.077	\$ 63.077	\$ 3.413	\$ 3.413	\$ 66.490
8.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	1	\$ 31.538	\$ 31.538	\$ 1.706	\$ 1.706	\$ 33.245
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
8.6	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	6	\$ 17.784	\$ 106.703	\$ 962	\$ 5.773	\$ 112.477
8.7	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	6	\$ 17.784	\$ 106.703	\$ 962	\$ 5.773	\$ 112.477
8.8	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	1	\$ 37.762	\$ 37.762	\$ 2.043	\$ 2.043	\$ 39.805
8.9	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.016	\$ 8.016	\$ 434	\$ 434	\$ 8.450
8.10	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	3	\$ 2.532	\$ 7.595	\$ 137	\$ 411	\$ 8.005
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
8.11	CANAleta PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	4	\$ 98.940	\$ 395.761	\$ 5.353	\$ 21.414	\$ 417.174
8.12	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
8.13	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
8.14	UNION DE CANALETA 12 X 5	UND	2	\$ 19.596	\$ 39.192	\$ 1.060	\$ 2.121	\$ 41.313
8.15	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	1	\$ 19.596	\$ 19.596	\$ 1.060	\$ 1.060	\$ 20.656
8.16	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	3	\$ 12.615	\$ 37.846	\$ 683	\$ 2.048	\$ 39.894
VARIOS								
8.22	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	1	\$ 25.315	\$ 25.315	\$ 1.370	\$ 1.370	\$ 26.685
8.23	MARQUILLAS	UND	3	\$ 1.688	\$ 5.063	\$ 91	\$ 274	\$ 5.337
SUBTOTAL HOSPITAL DE VETERINARIA								\$ 1.343.979
						IVA	19%	\$ 255.356
TOTAL								\$ 1.599.335



9	DSI DIRECCIÓN DE SERVICIOS INSTITUCIONALES							
PUNTOS DE RED A INSTALAR								3
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
9.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	105	\$ 5.576	\$ 585.445	\$ 302	\$ 31.677	\$ 617.122
9.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	6	\$ 47.255	\$ 283.530	\$ 2.557	\$ 15.341	\$ 298.871
9.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	3	\$ 47.255	\$ 141.765	\$ 2.557	\$ 7.671	\$ 149.435
9.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	3	\$ 63.077	\$ 189.231	\$ 3.413	\$ 10.239	\$ 199.470
9.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
9.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	2	\$ 80.165	\$ 160.329	\$ 4.337	\$ 8.675	\$ 169.004
9.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	3	\$ 31.538	\$ 94.615	\$ 1.706	\$ 5.119	\$ 99.735
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
9.8	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	10	\$ 17.784	\$ 177.839	\$ 962	\$ 9.622	\$ 187.461
9.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	10	\$ 17.784	\$ 177.839	\$ 962	\$ 9.622	\$ 187.461
9.10	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	3	\$ 37.762	\$ 113.285	\$ 2.043	\$ 6.130	\$ 119.415
9.11	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	3	\$ 8.016	\$ 24.049	\$ 434	\$ 1.301	\$ 25.351
9.12	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	6	\$ 2.532	\$ 15.189	\$ 137	\$ 822	\$ 16.011
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
9.13	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	9	\$ 12.615	\$ 113.539	\$ 683	\$ 6.143	\$ 119.682
VIARIOS								
9.14	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	3	\$ 25.315	\$ 75.946	\$ 1.370	\$ 4.109	\$ 80.055
9.15	MARQUILLAS	UND	9	\$ 1.688	\$ 15.189	\$ 91	\$ 822	\$ 16.011
SUBTOTAL DSI DIVISION DE SERVICIOS INSTITUCIONALES								\$ 2.431.406
						IVA	19%	\$ 461.967
TOTAL								\$ 2.893.374



10 BLOQUE No 12 - LABORATORIO DE BIOTERIO								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								1
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
10.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	35	\$ 5.576	\$ 195.148	\$ 302	\$ 10.559	\$ 205.707
10.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	2	\$ 47.255	\$ 94.510	\$ 2.557	\$ 5.114	\$ 99.624
10.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	1	\$ 47.255	\$ 47.255	\$ 2.557	\$ 2.557	\$ 49.812
10.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	1	\$ 63.077	\$ 63.077	\$ 3.413	\$ 3.413	\$ 66.490
10.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
10.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
10.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	1	\$ 31.538	\$ 31.538	\$ 1.706	\$ 1.706	\$ 33.245
10.8	CERTIFICACION DE PUNTO	UND	1	\$ 25.315	\$ 25.315	\$ 1.370	\$ 1.370	\$ 26.685
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
10.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	6	\$ 17.784	\$ 106.703	\$ 962	\$ 5.773	\$ 112.477
10.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	6	\$ 17.784	\$ 106.703	\$ 962	\$ 5.773	\$ 112.477
10.11	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	1	\$ 37.762	\$ 37.762	\$ 2.043	\$ 2.043	\$ 39.805
10.12	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.016	\$ 8.016	\$ 434	\$ 434	\$ 8.450
10.13	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	2	\$ 2.532	\$ 5.063	\$ 137	\$ 274	\$ 5.337
VARIOS								
10.14	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.315	\$ 50.630	\$ 1.370	\$ 2.739	\$ 53.370
10.15	MARQUILLAS	UND	4	\$ 1.688	\$ 6.751	\$ 91	\$ 365	\$ 7.116
SUBTOTAL BLOQUE 12								\$ 1.147.484
						IVA	19%	\$ 218.022
						TOTAL		\$ 1.365.506



11

BLOQUE No 11

PUNTOS DE RED A INSTALAR

2

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
11.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	45	\$ 5.576	\$ 250.905	\$ 302	\$ 13.576	\$ 264.481
11.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	4	\$ 47.255	\$ 189.020	\$ 2.557	\$ 10.227	\$ 199.247
11.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5 M	UND	2	\$ 47.255	\$ 94.510	\$ 2.557	\$ 5.114	\$ 99.624
11.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3 M	UND	2	\$ 63.077	\$ 126.154	\$ 3.413	\$ 6.826	\$ 132.980
11.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
11.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
11.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	2	\$ 31.538	\$ 63.077	\$ 1.706	\$ 3.413	\$ 66.490
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
11.8	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	10	\$ 17.784	\$ 177.839	\$ 962	\$ 9.622	\$ 187.461
11.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	10	\$ 17.784	\$ 177.839	\$ 962	\$ 9.622	\$ 187.461
11.10	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	2	\$ 37.762	\$ 75.524	\$ 2.043	\$ 4.086	\$ 79.610
11.11	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	2	\$ 8.016	\$ 16.033	\$ 434	\$ 867	\$ 16.900
11.12	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	2	\$ 2.532	\$ 5.063	\$ 137	\$ 274	\$ 5.337
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
11.13	CANAleta PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	8	\$ 98.940	\$ 791.521	\$ 5.353	\$ 42.827	\$ 834.348
11.14	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
11.15	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
11.16	UNIONES 100 X 45 DEXON	UND	2	\$ 19.596	\$ 39.192	\$ 1.060	\$ 2.121	\$ 41.313
11.17	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	2	\$ 19.596	\$ 39.192	\$ 1.060	\$ 2.121	\$ 41.313
VARIOS								
11.18	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.315	\$ 50.630	\$ 1.370	\$ 2.739	\$ 53.370
11.19	MARQUILLAS	UND	4	\$ 1.688	\$ 6.751	\$ 91	\$ 365	\$ 7.116
SUBTOTAL BLOQUE 11								\$ 2.688.929
						IVA	19%	\$ 510.897
TOTAL								\$ 3.199.826



12 COLISEO								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								4
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
12.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	280	\$ 5.576	\$ 1.561.187	\$ 302	\$ 84.471	\$ 1.645.658
12.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	8	\$ 47.255	\$ 378.040	\$ 2.557	\$ 20.455	\$ 398.495
12.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	4	\$ 47.255	\$ 189.020	\$ 2.557	\$ 10.227	\$ 199.247
12.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	4	\$ 63.077	\$ 252.308	\$ 3.413	\$ 13.652	\$ 265.960
12.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
12.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
12.7	CERTIFICACION DE PUNTOS	UND	4	\$ 25.315	\$ 101.261	\$ 1.370	\$ 5.479	\$ 106.740
12.8	FACE PLATE ANGULADO	UND	4	\$ 31.433	\$ 125.732	\$ 1.701	\$ 6.803	\$ 132.535
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
12.9	TUBERIA EMT 1"	ML	80	\$ 27.741	\$ 2.219.297	\$ 1.501	\$ 120.080	\$ 2.339.377
12.10	UNIONES EMT 1"	UND	30	\$ 2.426	\$ 72.781	\$ 131	\$ 3.938	\$ 76.719
12.11	TERMINALES 1"	UND	20	\$ 5.274	\$ 105.480	\$ 285	\$ 5.707	\$ 111.187
12.12	CAJAS DE PASO DE 20 X 20 DOBLE FONDO	UND	2	\$ 57.592	\$ 115.184	\$ 3.116	\$ 6.232	\$ 121.416
12.13	CAJA RATWELL 2400 CON TAPA CIEGA	UND	4	\$ 41.137	\$ 164.549	\$ 2.226	\$ 8.903	\$ 173.452
12.14	ABRAZADERA DOBLE ALA DE 1"	UND	50	\$ 1.224	\$ 61.178	\$ 66	\$ 3.310	\$ 64.489
12.15	MARCACION DE PUNTOS DE RED	UND	4	\$ 1.688	\$ 6.751	\$ 91	\$ 365	\$ 7.116
VARIOS								
12.16	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	4	\$ 25.315	\$ 101.261	\$ 1.370	\$ 5.479	\$ 106.740
12.17	MARQUILLAS	UND	4	\$ 1.688	\$ 6.751	\$ 91	\$ 365	\$ 7.116
SUBTOTAL COLISEO								\$ 5.969.280
						IVA	19%	\$ 1.134.163
TOTAL								\$ 7.103.443



13

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

FIBRA OPTICA								FIBRA OPTICA
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
BACKBONE FIBRA								
13.1	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 983.073	\$ 983.073	\$ 53.191	\$ 53.191	\$ 1.036.264
13.2	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	ML	120	\$ 20.980	\$ 2.517.594	\$ 1.135	\$ 136.220	\$ 2.653.814
13.3	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.137	\$ 493.646	\$ 2.226	\$ 26.710	\$ 520.356
13.4	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
13.5	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	2	\$ 164.549	\$ 329.097	\$ 8.903	\$ 17.807	\$ 346.904
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS								\$ 4.757.474
						IVA	19%	\$ 903.920
						TOTAL		\$ 5.661.394



14 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD								
FIBRA OPTICA								FIBRA OPTICA
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
BACKBONE FIBRA								
14.1	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 983.073	\$ 983.073	\$ 53.191	\$ 53.191	\$ 1.036.264
14.2	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	GL	120	\$ 20.980	\$ 2.517.594	\$ 1.135	\$ 136.220	\$ 2.653.814
14.3	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.137	\$ 493.646	\$ 2.226	\$ 26.710	\$ 520.356
14.4	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
14.5	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	2	\$ 164.549	\$ 329.097	\$ 8.903	\$ 17.807	\$ 346.904
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD								\$ 4.757.474
						IVA	19%	\$ 903.920
TOTAL								\$ 5.661.394



EGRESADOS								
15	PUNTOS DE RED A INSTALAR							7
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
15.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	210	\$ 5.576	\$ 1.170.890	\$ 302	\$ 63.354	\$ 1.234.244
15.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	14	\$ 47.255	\$ 661.570	\$ 2.557	\$ 35.796	\$ 697.366
15.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	7	\$ 47.255	\$ 330.785	\$ 2.557	\$ 17.898	\$ 348.683
15.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	7	\$ 63.077	\$ 441.539	\$ 3.413	\$ 23.890	\$ 465.429
15.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
15.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
15.7	CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED	UND	7	\$ 25.315	\$ 177.206	\$ 1.370	\$ 9.588	\$ 186.794
15.8	FACE PLATE ANGULADO	UND	7	\$ 31.538	\$ 220.769	\$ 1.706	\$ 11.945	\$ 232.715
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
15.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	35	\$ 17.784	\$ 622.437	\$ 962	\$ 33.678	\$ 656.115
15.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	35	\$ 17.784	\$ 622.437	\$ 962	\$ 33.678	\$ 656.115
15.11	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	7	\$ 37.762	\$ 264.333	\$ 2.043	\$ 14.302	\$ 278.635
15.12	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	7	\$ 8.016	\$ 56.115	\$ 434	\$ 3.036	\$ 59.152
15.13	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	14	\$ 2.532	\$ 35.441	\$ 137	\$ 1.918	\$ 37.359
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
15.14	CANAleta PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	10	\$ 98.940	\$ 989.401	\$ 5.353	\$ 53.534	\$ 1.042.935
15.15	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
15.16	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
15.17	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
15.18	UNIONES DEXSON 100 X 45	UND	5	\$ 19.596	\$ 97.980	\$ 1.060	\$ 5.301	\$ 103.282
15.19	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	3	\$ 19.596	\$ 58.788	\$ 1.060	\$ 3.181	\$ 61.969
15.20	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	21	\$ 12.615	\$ 264.923	\$ 683	\$ 14.334	\$ 279.258
15.21	TUBERIA EMT DE 1"1/4	ML	6	\$ 45.962	\$ 275.771	\$ 2.487	\$ 14.921	\$ 290.692
15.22	TERMINALES EMT DE 1" 1/4	UND	4	\$ 4.958	\$ 19.830	\$ 268	\$ 1.073	\$ 20.903
15.23	UNION EMT DE 1" 1/4	UND	1	\$ 4.641	\$ 4.641	\$ 251	\$ 251	\$ 4.892
15.24	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 1" 1/4	UND	14	\$ 635	\$ 8.890	\$ 34	\$ 481	\$ 9.371
15.25	CAJA DE PASO DE 20 X 20 DOBLE FONDO	UND	1	\$ 57.592	\$ 57.592	\$ 3.116	\$ 3.116	\$ 60.708
VARIOS								
15.26	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	7	\$ 25.315	\$ 177.206	\$ 1.370	\$ 9.588	\$ 186.794
15.27	MARQUILLAS	UND	21	\$ 1.688	\$ 35.441	\$ 91	\$ 1.918	\$ 37.359
SUBTOTAL EGRESADOS								\$ 7.270.988
						IVA	19%	\$ 1.381.488
TOTAL								\$ 8.652.475



16 BLOQUE 33								
SUMINISTRO UPS								UPS
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
UPS DE 3 KVA TIPO RACK								
16.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 3KVA RACK	UND	1	\$ 3.509.312	\$ 3.509.312	\$ 189.879	\$ 189.879	\$ 3.699.191
SUBTOTAL BLOQUE 33								\$ 3.699.191
						IVA	19%	\$ 702.846
						TOTAL		\$ 4.402.037



17 CENTRO CULTURAL								
SUMINISTRO ACCESORIOS DE RED								SUMINISTROS
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
17.1	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
17.2	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
SUBTOTAL CENTRO CULTURAL								\$ 326.890
						IVA	19%	\$ 62.109
						TOTAL		\$ 388.999



MADERAS								AIRE ACONDICIONADO
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
18.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO INVERTER DE 12000 BTU	UND	1	\$ 2.893.163	\$ 2.893.163	\$ 156.541	\$ 156.541	\$ 3.049.704
SUBTOTAL ACONDICIONADO								\$ 3.049.704
						IVA	19%	\$ 579.444
						TOTAL		\$ 3.629.147



19 EMISORA								
FIBRA OPTICA								FIBRA OPTICA
BACKBONE FIBRA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDA D	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
19.2	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	ML	40	\$ 20.980	\$ 839.198	\$ 1.135	\$ 45.407	\$ 884.605
19.3	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 20.980	\$ 251.759	\$ 1.135	\$ 13.622	\$ 265.381
19.4	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
19.5	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	1	\$ 164.549	\$ 164.549	\$ 8.903	\$ 8.903	\$ 173.452
SUBTOTAL EMISORA								\$ 1.523.575
						IVA	19%	\$ 289.479
						TOTAL		\$ 1.813.054



20		BLOQUE 26 SALON 26-11						
PUNTOS DE RED A INSTALAR								2
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
20.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	90	\$ 5.576	\$ 501.810	\$ 302	\$ 27.152	\$ 528.962
20.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	4	\$ 47.255	\$ 189.020	\$ 2.557	\$ 10.227	\$ 199.247
20.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1.5M	UND	2	\$ 47.255	\$ 94.510	\$ 2.557	\$ 5.114	\$ 99.624
20.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	2	\$ 63.077	\$ 126.154	\$ 3.413	\$ 6.826	\$ 132.980
20.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	2	\$ 31.538	\$ 63.077	\$ 1.706	\$ 3.413	\$ 66.490
20.6	CERTIFICACION DE PUNTOS	UND	2	\$ 25.315	\$ 50.630	\$ 1.370	\$ 2.739	\$ 53.370
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
20.7	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	10	\$ 17.784	\$ 177.839	\$ 962	\$ 9.622	\$ 187.461
20.8	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.016	\$ 8.016	\$ 434	\$ 434	\$ 8.450
20.9	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	1	\$ 2.532	\$ 2.532	\$ 137	\$ 137	\$ 2.668
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
20.10	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	4	\$ 98.940	\$ 395.761	\$ 5.353	\$ 21.414	\$ 417.174
20.11	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
20.12	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
20.13	UNION DEXSON 100 X 45	UND	2	\$ 19.596	\$ 39.192	\$ 1.060	\$ 2.121	\$ 41.313
20.14	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	3	\$ 12.615	\$ 37.846	\$ 683	\$ 2.048	\$ 39.894
VARIOS								
20.15	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.315	\$ 50.630	\$ 1.370	\$ 2.739	\$ 53.370
20.16	MARQUILLAS	UND	3	\$ 1.688	\$ 5.063	\$ 91	\$ 274	\$ 5.337
SUBTOTAL BLOQUE 26 SALON 26-11								\$ 1.922.621
						IVA	19%	\$ 365.298
						TOTAL		\$ 2.287.919



21 BLOQUE 30								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								5
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
21.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	175	\$ 5.576	\$ 975.742	\$ 302	\$ 52.795	\$ 1.028.536
21.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	10	\$ 47.255	\$ 472.550	\$ 2.557	\$ 25.568	\$ 498.118
21.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	5	\$ 47.255	\$ 236.275	\$ 2.557	\$ 12.784	\$ 249.059
21.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	5	\$ 63.077	\$ 315.385	\$ 3.413	\$ 17.065	\$ 332.449
21.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	5	\$ 31.538	\$ 157.692	\$ 1.706	\$ 8.532	\$ 166.225
21.6	GABINETE DE 20U UNIDADES DE RACK INCLUYE MULTITOMA Y KIT DE VENTILACIÓN	UND	1	\$ 2.039.821	\$ 2.039.821	\$ 110.370	\$ 110.370	\$ 2.150.191
21.7	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
21.8	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
21.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	18	\$ 17.784	\$ 320.110	\$ 962	\$ 17.320	\$ 337.431
21.10	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	3	\$ 8.016	\$ 24.049	\$ 434	\$ 1.301	\$ 25.351
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
21.11	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	12	\$ 98.940	\$ 1.187.282	\$ 5.353	\$ 64.241	\$ 1.251.522
21.12	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	2	\$ 98.940	\$ 197.880	\$ 5.353	\$ 10.707	\$ 208.587
21.13	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
21.14	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	1	\$ 68.773	\$ 68.773	\$ 3.721	\$ 3.721	\$ 72.494
21.15	UNION DEXON 100 X 45	UND	8	\$ 68.773	\$ 550.183	\$ 3.721	\$ 29.769	\$ 579.952
21.16	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	4	\$ 19.596	\$ 78.384	\$ 1.060	\$ 4.241	\$ 82.625
21.17	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	8	\$ 19.596	\$ 156.768	\$ 1.060	\$ 8.482	\$ 165.251
21.18	TUBERIA EMT DE 3/4	ML	9	\$ 12.615	\$ 113.539	\$ 683	\$ 6.143	\$ 119.682
21.19	TERMINALES EMT DE 3/4	UND	4	\$ 17.510	\$ 70.039	\$ 947	\$ 3.790	\$ 73.828
21.20	UNION EMT DE 3/4	UND	3	\$ 4.430	\$ 13.290	\$ 240	\$ 719	\$ 14.010
21.21	ABRAZADERA TIPO GOTA 3/4	UND	6	\$ 1.582	\$ 9.493	\$ 86	\$ 514	\$ 10.007
BACKBONE FIBRA								
21.23	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 983.073	\$ 983.073	\$ 53.191	\$ 53.191	\$ 1.036.264
21.24	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	GL	240	\$ 20.980	\$ 5.035.188	\$ 1.135	\$ 272.440	\$ 5.307.628
21.25	ESCABACIÓN	ML	20	\$ 31.644	\$ 632.879	\$ 1.712	\$ 34.243	\$ 667.123
21.26	TUBERIA DE 2" CORRUGADA	UND	20	\$ 22.028	\$ 440.568	\$ 1.192	\$ 23.838	\$ 464.406
21.27	CAJA DE 60X60 NORMA CS-275	UND	1	\$ 1.585.474	\$ 1.585.474	\$ 85.786	\$ 85.786	\$ 1.671.260
21.28	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.137	\$ 493.646	\$ 2.226	\$ 26.710	\$ 520.356
21.29	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
21.30	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	3	\$ 164.549	\$ 493.646	\$ 8.903	\$ 26.710	\$ 520.356
VARIOS								
21.31	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	5	\$ 25.315	\$ 126.576	\$ 1.370	\$ 6.849	\$ 133.425
21.32	MARQUILLAS	UND	8	\$ 1.688	\$ 13.501	\$ 91	\$ 731	\$ 14.232
SUBTOTAL BLOQUE 30								\$ 18.299.887
						IVA	19%	\$ 3.476.979
						TOTAL		\$ 21.776.866



22 BLOQUE 29								
PUNTOS DE RED A INSTALAR								2
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
22.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	30	\$ 5.576	\$ 167.270	\$ 302	\$ 9.051	\$ 176.321
22.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	4	\$ 47.255	\$ 189.020	\$ 2.557	\$ 10.227	\$ 199.247
22.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	2	\$ 47.255	\$ 94.510	\$ 2.557	\$ 5.114	\$ 99.624
22.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	2	\$ 63.077	\$ 126.154	\$ 3.413	\$ 6.826	\$ 132.980
22.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	2	\$ 31.538	\$ 63.077	\$ 1.706	\$ 3.413	\$ 66.490
22.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE 14 U, INCLUYE MULTITOMA HORIZONTAL DE 12 SALIDAS Y KIT DE VENTILACIÓN	UND	1	\$ 1.888.301	\$ 1.888.301	\$ 102.171	\$ 102.171	\$ 1.990.472
22.7	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 229.946	\$ 229.946	\$ 12.442	\$ 12.442	\$ 242.388
22.8	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 80.165	\$ 80.165	\$ 4.337	\$ 4.337	\$ 84.502
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
22.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	16	\$ 17.784	\$ 284.543	\$ 962	\$ 15.396	\$ 299.938
22.10	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	2	\$ 8.016	\$ 16.033	\$ 434	\$ 867	\$ 16.900
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
22.10	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	12	\$ 98.940	\$ 1.187.282	\$ 5.353	\$ 64.241	\$ 1.251.522
22.11	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	2	\$ 68.773	\$ 137.546	\$ 3.721	\$ 7.442	\$ 144.988
22.12	UNION DEXSON 100 X 45	UND	4	\$ 19.596	\$ 78.384	\$ 1.060	\$ 4.241	\$ 82.625
22.13	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	2	\$ 19.596	\$ 39.192	\$ 1.060	\$ 2.121	\$ 41.313
22.14	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	4	\$ 12.615	\$ 50.462	\$ 683	\$ 2.730	\$ 53.192
BACKBONE FIBRA								
22.15	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 983.073	\$ 983.073	\$ 53.191	\$ 53.191	\$ 1.036.264
22.16	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	ML	240	\$ 20.980	\$ 5.035.188	\$ 1.135	\$ 272.440	\$ 5.307.628
22.17	ESCABACIÓN	ML	15	\$ 31.644	\$ 474.659	\$ 1.712	\$ 25.683	\$ 500.342
22.18	CAJA DE 60X60 NORMA CS-274	UND	1	\$ 1.585.474	\$ 1.585.474	\$ 85.786	\$ 85.786	\$ 1.671.260
22.19	TUBIO DE 2" CORRUGADO	ML	18	\$ 23.187	\$ 417.359	\$ 1.255	\$ 22.582	\$ 439.941
22.20	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.137	\$ 493.646	\$ 2.226	\$ 26.710	\$ 520.356
22.21	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 31.644	\$ 189.864	\$ 1.712	\$ 10.273	\$ 200.137
22.22	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	3	\$ 164.549	\$ 493.646	\$ 8.903	\$ 26.710	\$ 520.356
VARIOS								
22.25	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.315	\$ 50.630	\$ 1.370	\$ 2.739	\$ 53.370
22.26	MARQUILLAS	UND	8	\$ 1.688	\$ 13.501	\$ 91	\$ 731	\$ 14.232
SUBTOTAL BLOQUE 29								\$ 15.146.386,04
						IVA	19%	\$ 2.877.813
						TOTAL		\$ 18.024.199



RESUMEN CONSOLIDADO POR AREAS

SUBTOTAL BLOQUE 01				\$ 57.909.499
		19%	IVA	\$ 11.002.805
			TOTAL	\$ 68.912.304
SUB-TOTAL BLOQUE 31 B AULAS 307 - 308				\$ 52.883.653
		19%	IVA	\$ 10.047.894
			TOTAL	\$ 62.931.547
SUBTOTAL BLOQUE No 36 ANATOMIA ANIMAL MVZ				\$ 47.081.901
		19%	IVA	\$ 8.945.561
			TOTAL	\$ 56.027.463
SUBOTOTAL LABORATORIO GIMMS				\$ 26.312.145
		19%	IVA	\$ 4.999.308
			TOTAL	\$ 31.311.453
SUBTOTAL CIENCIAS DEL HABITAT				\$ 8.560.874
		19%	IVA	\$ 1.626.566
			TOTAL	\$ 10.187.440
SUBTOTAL FACULTAD CIENCIAS BASICAS				\$ 9.578.316
		19%	IVA	\$ 1.819.880
			TOTAL	\$ 11.398.196
SUBTOTAL FACULTAD AGRONOMIA				\$ 8.464.119
		19%	IVA	\$ 1.608.183
			TOTAL	\$ 10.072.301
SUBTOTAL HOSPITAL DE VETERINARIA				\$ 1.343.979
		19%	IVA	\$ 255.356
			TOTAL	\$ 1.599.335
SUBTOTAL DSI DIVISION DE SERVICIOS INSTITUCIONALES				\$ 2.431.406
		19%	IVA	\$ 461.967
			TOTAL	\$ 2.893.374

SUBTOTAL BLOQUE 12 LABORATORIO DE BIOTERIO				\$	1.147.484
		19%	IVA	\$	218.022
			TOTAL	\$	1.365.506
SUBTOTAL BLOQUE 11				\$	2.688.929
		19%	IVA	\$	510.897
			TOTAL	\$	3.199.826
SUBTOTAL COLISEO				\$	5.969.280
		19%	IVA	\$	1.134.163
			TOTAL	\$	7.103.443
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS				\$	4.757.474
		19%	IVA	\$	903.920
			TOTAL	\$	5.661.394
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD				\$	4.757.474
		19%	IVA	\$	903.920
			TOTAL	\$	5.661.394
SUBTOTAL EGRESADOS				\$	7.270.988
		19%	IVA	\$	1.381.488
			TOTAL	\$	8.652.475
SUBTOTAL BLOQUE 33				\$	3.699.191
		19%	IVA	\$	702.846
			TOTAL	\$	4.402.037
SUBTOTAL CENTRO CULTURAL				\$	326.890
		19%	IVA	\$	62.109
			TOTAL	\$	388.999
SUBTOTAL MADERAS				\$	3.049.704
		19%	IVA	\$	579.444
			TOTAL	\$	3.629.147
SUBTOTAL EMISORA				\$	1.523.575
		19%	IVA	\$	289.479
			TOTAL	\$	1.813.054
SUBTOTAL BLOQUE 26 SALON 26-11				\$	1.922.621
		19%	IVA	\$	365.298
			TOTAL	\$	2.287.919
SUBTOTAL BLOQUE 30				\$	18.299.887
		19%	IVA	\$	3.476.979
			TOTAL	\$	21.776.866

SUBTOTAL BLOQUE 29				\$	15.146.386
		19%	IVA	\$	2.877.813
			TOTAL	\$	18.024.199
			TOTAL		\$ 339.299.673

Nombre:

Nit.

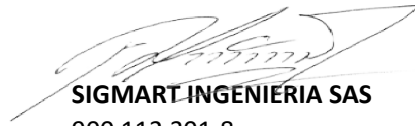
Representante legal:

Cedula de ciudadanía:

Dirección:

Teléfono:

Correo:



SIGMART INGENIERIA SAS

900.112.301-8

MANUEL ALFONSO MARTINEZ VIVIECAS

91.071.426 DE SAN GIL (SDER)

CALLE 142 No. 142 No. 11-43 OF 507

3143566229

manuel.martinez@sigmartingenieria.com



Señores:

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA

Ibague (Tolima)

Ciudad

A su solicitud me permito adjuntar cotización para el proyecto de cableado estructurado:

BLOQUE 01

PUNTOS DE RED A INSTALAR		6							
1	BLOQUE 1 UNIVERSIDAD DEL TOLIMA								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
RED DE CABLEADO HORIZONTAL									
1.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	210	\$ 5.680	\$ 1.192.776	\$ 307	\$ 64.506	\$ 1.257.281	
1.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	12	\$ 48.138	\$ 577.659	\$ 2.603	\$ 31.240	\$ 608.899	
1.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1.5 m	UND	6	\$ 48.138	\$ 288.830	\$ 2.603	\$ 15.620	\$ 304.450	
1.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3 m	UND	6	\$ 64.256	\$ 385.536	\$ 3.475	\$ 20.850	\$ 406.386	
1.5	HERRAJE PATCH PANEL CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912	
1.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL 2U	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079	
1.7	FACE PLATE SENCILLO ANGULADO	UND	6	\$ 32.128	\$ 192.768	\$ 1.737	\$ 10.425	\$ 203.193	
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA									
1.8	TABLERO DE 18 CIRCUTOR CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR RED NORMAL Y BAFASICA	UND	2	\$ 781.709	\$ 1.563.419	\$ 42.275	\$ 84.550	\$ 1.647.969	
1.9	TABLERO DE 18 CIRCUTOR CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR RED REGULADA	UND	1	\$ 781.709	\$ 781.709	\$ 42.275	\$ 42.275	\$ 823.984	
1.10	ACOMETIDA ELECTRICA EN 3xNo 4 + 1xNo2 + 1xNo 4	ML	50	\$ 197.388	\$ 9.869.418	\$ 10.675	\$ 533.740	\$ 10.403.158	
1.11	BREAKER DE 1X20 AMP SCHNEIDER	UND	27	\$ 40.617	\$ 1.096.650	\$ 2.197	\$ 59.307	\$ 1.155.957	
1.12	TOTALIDOR DE 3X100 AMP SCHNEIDER	UND	2	\$ 521.999	\$ 1.043.999	\$ 28.230	\$ 56.460	\$ 1.100.458	
1.13	TOTALIZADOR DE 3X100 AMP SCHNEIDER	UND	1	\$ 521.999	\$ 521.999	\$ 28.230	\$ 28.230	\$ 550.229	
1.14	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	280	\$ 18.116	\$ 5.072.569	\$ 980	\$ 274.325	\$ 5.346.895	
1.15	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	55	\$ 18.116	\$ 996.398	\$ 980	\$ 53.885	\$ 1.050.283	
1.16	CABLE No 10	ML	960	\$ 9.325	\$ 8.951.653	\$ 504	\$ 484.107	\$ 9.435.760	
1.17	BREAKER DE 2X30 AMP	UND	12	\$ 122.710	\$ 1.472.515	\$ 6.636	\$ 79.634	\$ 1.552.149	
1.18	TOMA ELÉCTRICA BIFASICA	UND	12	\$ 259.818	\$ 3.117.812	\$ 14.051	\$ 168.612	\$ 3.286.424	
1.19	TOMA ELÉCTRICA GFCI	UND	13	\$ 88.110	\$ 1.145.433	\$ 4.765	\$ 61.945	\$ 1.207.378	
1.20	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	6	\$ 38.468	\$ 230.806	\$ 2.080	\$ 12.482	\$ 243.288	
1.21	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	34	\$ 8.166	\$ 277.655	\$ 442	\$ 15.016	\$ 292.670	
1.22	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	12	\$ 5.373	\$ 64.471	\$ 291	\$ 3.487	\$ 67.957	
CENTRO DE CABLEADO									
1.23	MULTITOMA HORIZONTAL 8 SALIDAS	UND	1	\$ 444.634	\$ 444.634	\$ 24.046	\$ 24.046	\$ 468.680	
1.24	TGB BARRAJE DE TIERRA DE COMUNICACIONES	UND	1	\$ 746.358	\$ 746.358	\$ 40.363	\$ 40.363	\$ 786.721	
DUCTOS Y CANALIZACIONES									
1.25	CANALETA PLASTICA 100 X 45	ML	78	\$ 100.789	\$ 7.861.580	\$ 5.451	\$ 425.155	\$ 8.286.735	
1.26	CURVAS INTERNAS 100X45	UND	6	\$ 70.058	\$ 420.350	\$ 3.789	\$ 22.733	\$ 443.083	
1.27	CURVAS EXTERNAS 100X45	UND	6	\$ 70.058	\$ 420.350	\$ 3.789	\$ 22.733	\$ 443.083	
1.28	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	2	\$ 70.058	\$ 140.117	\$ 3.789	\$ 7.578	\$ 147.694	
1.29	TAPAS FINALES 100X45	UND	12	\$ 19.962	\$ 239.548	\$ 1.080	\$ 12.955	\$ 252.503	
1.30	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	36	\$ 12.851	\$ 462.643	\$ 695	\$ 25.020	\$ 487.663	
1.31	BANDEJA TIPO MALLA ELECTRO SINCADA 30 X 5 X 300	ML	30	\$ 44.949	\$ 1.348.473	\$ 2.431	\$ 72.926	\$ 1.421.399	
1.32	TUBERIA EMT DE 1"	ML	60	\$ 28.260	\$ 1.695.584	\$ 1.528	\$ 91.697	\$ 1.787.282	
1.33	TERMINALES EMT DE 1"	UND	40	\$ 5.373	\$ 214.903	\$ 291	\$ 11.622	\$ 226.525	
1.34	UNION EMT DE 1"	UND	40	\$ 2.471	\$ 98.855	\$ 134	\$ 5.346	\$ 104.201	
1.35	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 1"	UND	20	\$ 1.246	\$ 24.929	\$ 67	\$ 1.348	\$ 26.277	
1.36	TUBERIA EMT DE 2"	ML	6	\$ 62.610	\$ 375.659	\$ 3.386	\$ 20.316	\$ 395.975	
1.37	TERMINALES EMT DE 2"	UND	4	\$ 7.522	\$ 30.086	\$ 407	\$ 1.627	\$ 31.713	
1.38	UNION EMT DE 2"	UND	6	\$ 7.844	\$ 47.064	\$ 424	\$ 2.545	\$ 49.609	
1.39	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 2"	UND	8	\$ 4.771	\$ 38.167	\$ 258	\$ 2.064	\$ 40.231	
1.40	CAJA DE PASO DE 20 X 20	UND	10	\$ 58.669	\$ 586.685	\$ 3.173	\$ 31.728	\$ 618.413	
1.41	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML	60	\$ 17.837	\$ 1.070.217	\$ 965	\$ 57.877	\$ 1.128.094	
1.42	TERMINALES EMT DE 3/4	UND	40	\$ 4.513	\$ 180.518	\$ 244	\$ 9.762	\$ 190.281	
1.43	UNIONES EMT 3/4	UND	40	\$ 1.612	\$ 64.471	\$ 87	\$ 3.487	\$ 67.957	
1.44	ABRAZADERA DOBLE OREJA PARA 3/4	UND	20	\$ 1.311	\$ 26.218	\$ 71	\$ 1.418	\$ 27.636	
PLANOS Y DOCUMENTACIÓN									
1.45	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	6	\$ 25.788	\$ 154.730	\$ 1.395	\$ 8.368	\$ 163.098	
1.46	MARQUILLAS	UND	65	\$ 1.719	\$ 111.750	\$ 93	\$ 6.043	\$ 117.793	
SUBTOTAL BLOQUE 01									\$ 58.990.404
						IVA	19%		
						TOTAL		\$ 70.198.581	

2		BLOQUE 31B SALAS 307 - 308						38	
PUNTOS DE RED A INSTALAR									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
RED DE CABLEADO HORIZONTAL									
2.1	JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA COMMSCOPE INCLUYE PONCHADA Y MARCACION	UND	76	48.138	\$ 3.658.508	\$ 2.603	\$ 197.853	\$ 3.856.360	
2.2	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	UND	980	5.680	\$ 5.566.287	\$ 307	\$ 301.026	\$ 5.867.313	
2.3	FACE PLATE DOBLE ANGULADO MARCA COMMSCOPE	UND	38	32.128	\$ 1.220.864	\$ 1.737	\$ 66.024	\$ 1.288.888	
2.4	PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	38	48.138	\$ 1.829.254	\$ 2.603	\$ 98.926	\$ 1.928.180	
2.5	PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	38	64.256	\$ 2.441.727	\$ 3.475	\$ 132.049	\$ 2.573.776	
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION									
2.6	HERRAJE DE 24 PUERTOS CAT 6A COMMSCOPE	UND	2	234.244	\$ 468.488	\$ 12.668	\$ 25.336	\$ 493.824	
2.7	ORGANIZADORES HORIZONTALES 2U	UND	3	81.663	\$ 244.989	\$ 4.416	\$ 13.249	\$ 258.238	
2.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PIBOTANTE DE 16 U, INCLUYE MULTITOMA HORIZONTAL DE 12 SALIDAS Y KIT DE VENTILACION	UND	1	1.256.664	\$ 1.256.664	\$ 67.960	\$ 67.960	\$ 1.324.625	
2.9	MULTITOMA HORIZONTAL 8 SALIDAS	UND	1	444.634	\$ 444.634	\$ 24.046	\$ 24.046	\$ 468.680	
ADECUACIONES FISICAS									
2.10	CANALETA PLASTICA DEXSON Ref: DXN10011 Ducto 100x45 mm. CON DIVISION, INCLUIDO ACCESORIOS.	ML	58	100.789	\$ 5.845.790	\$ 5.451	\$ 316.141	\$ 6.161.931	
2.11	CAJA SENCILLA HORIZONTAL /VERTICAL 100 x 45 mm BLANCO DEXON - DATOS	UND	38	70.058	\$ 2.662.218	\$ 3.789	\$ 143.973	\$ 2.806.191	
2.12	CAJA SENCILLA HORIZONTAL /VERTICAL 100 x 45 mm BLANCO DEXON - ELECTRICOS NORMAL Y REGULADO	UND	76	19.962	\$ 1.517.137	\$ 1.080	\$ 82.047	\$ 1.599.184	
2.13	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXSON	UND	8	19.962	\$ 159.699	\$ 1.080	\$ 8.637	\$ 168.335	
2.14	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	70.058	\$ 280.233	\$ 3.789	\$ 15.155	\$ 295.389	
2.15	CURVA PLANA	UND	3	70.058	\$ 210.175	\$ 3.789	\$ 11.366	\$ 221.541	
2.16	ACCESORIOS EN T 100 X 45 DEXSON	UND	2	70.058	\$ 140.117	\$ 3.789	\$ 7.578	\$ 147.694	
2.17	UNION DE CANALETA	UND	30	20.631	\$ 618.920	\$ 1.116	\$ 33.471	\$ 652.392	
2.18	TAPAS FINALES 100 X 45 DEXON	UND	10	20.631	\$ 206.307	\$ 1.116	\$ 11.157	\$ 217.464	
2.19	BANDEJA PORTACABLES DE 20X6	ML	15	128.942	\$ 1.934.127	\$ 6.973	\$ 104.598	\$ 2.038.724	
BACKBONE FIBRA									
2.20	BANDEJA DE FIBRA OPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	1.001.448	\$ 1.001.448	\$ 54.158	\$ 54.158	\$ 1.055.606	
2.21	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACION	ML	40	21.372	\$ 854.884	\$ 1.156	\$ 46.232	\$ 901.116	
2.22	PIGTAIL LC OM3/OM4 MULTIMODO, COMMSCOPE	UND	12	41.906	\$ 502.873	\$ 2.266	\$ 27.195	\$ 530.068	
2.23	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872	
2.24	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO ZMTS OM3, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	3	167.624	\$ 502.873	\$ 9.065	\$ 27.195	\$ 530.068	
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO									
2.25	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, POLO A TIERRA AISLADO, COLOR ALMENDRA CON TAPA	UND	38	8.166	\$ 310.320	\$ 442	\$ 16.782	\$ 327.102	
2.26	BREAKER ENCHUFABLE SQUARE-D DE 1x20AMP	UND	11	40.617	\$ 446.783	\$ 2.197	\$ 24.162	\$ 470.945	
2.27	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, COLOR NARANJA CON TAPA	UND	38	38.468	\$ 1.461.770	\$ 2.080	\$ 79.053	\$ 1.540.823	
2.28	TABLERO DE 18 CIURCUITOS CON ESPACION PARA TOTALIZADOR	UND	1	8.166	\$ 8.166	\$ 442	\$ 442	\$ 8.608	
2.29	TOTALIZADOR DE 3X50 AMP	UND	1	463.331	\$ 463.331	\$ 25.057	\$ 25.057	\$ 488.388	
2.30	BREKER DE 1X20	UND	7	40.617	\$ 284.317	\$ 2.197	\$ 15.376	\$ 299.692	
ACOMETIDA TABLEROS NORMAL Y REGULADO									
2.31	ACOMETIDA EN CABLE AWG LSZH, 4 X No 6 + 1 x No 4	ML	40	12.679	\$ 507.171	\$ 686	\$ 27.428	\$ 534.599	
2.32	TOTALIZADOR DE 3X70 AMP	UND	1	773.651	\$ 773.651	\$ 41.839	\$ 41.839	\$ 815.490	
DUCTERIA EMT Y PVC									
2.33	TUBERIA EMT 2"	UND	7	62.610	\$ 438.269	\$ 3.386	\$ 23.702	\$ 461.970	
2.34	CAJA DE PASO DE 20X20 DOBLE FONDO	UND	6	58.669	\$ 352.011	\$ 3.173	\$ 19.037	\$ 371.048	
2.35	ABRAZADERA TIPO GOTA PARA 2"	UND	10	3.116	\$ 31.161	\$ 169	\$ 1.685	\$ 32.846	
2.36	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG No. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, R-B-V.	ML	180	18.116	\$ 3.260.937	\$ 980	\$ 176.352	\$ 3.437.289	
2.37	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG No. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, B-A-V.	ML	175	18.116	\$ 3.170.356	\$ 980	\$ 171.453	\$ 3.341.809	
OTROS									
2.38	CERTIFICACION DE PUNTOS LOGICOS	UND	38	25.788	\$ 979.957	\$ 1.395	\$ 52.996	\$ 1.032.954	
2.39	MARCACION DE PUNTOS DE RED Y ELECTRICOS	UND	228	1.719	\$ 391.983	\$ 93	\$ 21.198	\$ 413.181	
2.40	Suministro e instalacion de 32 baterias para UPS Powersun de 12V 9 ah OTIC de 20 kva	UND	32	139.533	\$ 4.465.069	\$ 7.546	\$ 241.472	\$ 4.706.541	
SUB-TOTAL BLOQUE 31 B AULAS 307 - 308								\$ 53.870.749	
							IVA	19%	\$ 10.235.442
							TOTAL	\$ 64.106.191	

3	BLOQUE No 36 ANATOMIA ANIMAL MVZ							12	
PUNTOS DE RED A INSTALAR									
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
RED DE CABLEADO HORIZONTAL									
3.1	JACK DE DATOS CAT 6A, MARCA COMMSCOPE INCLUYE PONCHADA Y	UND	24	48.138	\$ 1.155.318	\$ 2.603	\$ 62.480	\$ 1.217.798	
3.2	FACE PLATE DOBLE, MARCA COMMSCOPE	UND	12	32.128	\$ 385.536	\$ 1.737	\$ 20.850	\$ 406.386	
3.3	PATCH CORD DE 3 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	24	64.256	\$ 1.542.144	\$ 3.475	\$ 83.399	\$ 1.625.543	
3.4	CABLE F/UTP AMP CAT 6A, MARCA COMMSCOPE	ML	480	5.680	\$ 2.726.345	\$ 307	\$ 147.441	\$ 2.873.786	
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION									
3.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912	
3.6	ORGANIZADORES HORIZONTALES 2U	UND	1	81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079	
3.7	PATCH CORD DE 1,5 Metros CAT 6A, MARCA COMMSCOPE COLOR ROJO.	UND	12	48.138	\$ 577.659	\$ 2.603	\$ 31.240	\$ 608.899	
3.8	GABINETE DE 20U UNIDADES DE RACK INCLUYE MULTITOMA Y KIT DE VENTILACIÓN	UND	1	2.077.949	\$ 2.077.949	\$ 112.376	\$ 112.376	\$ 2.190.325	
ADECUACIONES FISICAS									
3.9	CANALETA PLASTICA DEXSON Ref: DXN10011 Ducto 100x45 mm CON DIVISION INCLUIDO	ML	34	100.789	\$ 3.426.842	\$ 5.451	\$ 185.324	\$ 3.612.167	
3.10	CAJA SENCILLA DEXSON 100 x 45 mm BLANCO DEXON - DATOS	UND	23	12.851	\$ 295.578	\$ 695	\$ 15.985	\$ 311.562	
3.11	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXSON	UND	3	70.058	\$ 210.175	\$ 3.789	\$ 11.366	\$ 221.541	
3.12	ACCESORIOS EN T 100 X 45 DEXSON	UND	3	70.058	\$ 210.175	\$ 3.789	\$ 11.366	\$ 221.541	
3.13	CURVA EXTERNA 100X45 DEXON	UND	1	70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847	
3.14	CURVA PLANA 100X45 DEXON	UND	1	70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847	
3.15	UNION DE CANALETA	UND	10	19.962	\$ 199.623	\$ 1.080	\$ 10.796	\$ 210.419	
3.16	TAPAS FINALES 100 X 45 DEXON	UND	6	19.962	\$ 119.774	\$ 1.080	\$ 6.477	\$ 126.251	
BACKBONE FIBRA									
3.17	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	1.001.448	\$ 1.001.448	\$ 54.158	\$ 54.158	\$ 1.055.606	
3.18	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM3,	ML	200	21.372	\$ 4.274.420	\$ 1.156	\$ 231.161	\$ 4.505.581	
3.19	PIGTAIL LC OM3/OM4 MULTIMODO COMMSCOPE	UND	12	41.906	\$ 502.873	\$ 2.266	\$ 27.195	\$ 530.068	
3.20	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872	
3.21	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM3, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	2	167.624	\$ 335.249	\$ 9.065	\$ 18.130	\$ 353.379	
CABLEADO ELECTRICO NORMAL Y REGULADO									
3.22	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, PULO A TIERRA AISLADO, COLOR ALMENDRA CON	UND	10	8.166	\$ 81.663	\$ 442	\$ 4.416	\$ 86.079	
3.23	BREAKER ENCHUFABLE SQUARE-D DE 1x20AMP	UND	2	40.617	\$ 81.233	\$ 2.197	\$ 4.393	\$ 85.626	
3.24	TOMA ELECTRICA LEVITON, 15 A, COLOR NARANJA CON TAPA	UND	5	38.468	\$ 192.338	\$ 2.080	\$ 10.402	\$ 202.740	
ACOMETIDA TABLEROS NORMAL Y REGULADO									
3.25	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG Nº. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, R-B-V.	ML	90	18.116	\$ 1.630.469	\$ 980	\$ 88.176	\$ 1.718.645	
3.26	CABLE THWN, 7 HILOS, CALIBRE AWG Nº. 12, PRE-ENTORCHADO, 3 CABLES, B-A-V.	ML	45	18.116	\$ 815.234	\$ 980	\$ 44.088	\$ 859.322	
DUCTERIA EMT Y PVC									
3.27	Tubería EMT 2"	UND	6	62.610	\$ 375.659	\$ 3.386	\$ 20.316	\$ 395.975	
3.28	CAJA DE PASO DOBLE FONDO DE 20X20	UND	4	58.669	\$ 234.674	\$ 3.173	\$ 12.691	\$ 247.365	
SISTEMA DE AUIDIO Y VIDEO									
3.29	TELEVISOR SAMSUNG 70 SMART TV 4K	UND	2	5.957.800	\$ 11.915.601	\$ 322.199	\$ 644.398	\$ 12.559.999	
3.30	CAMARA PARA SEGUIMIENTO CIRUGIA PTZ 4K, INCLUYE GRABACIÓN	UND	1	8.104.915	\$ 8.104.915	\$ 438.315	\$ 438.315	\$ 8.543.230	
3.31	SISTEMA DE SONIDO AMBIENTAL	UND	1	2.030.442	\$ 2.030.442	\$ 109.807	\$ 109.807	\$ 2.140.248	
OTROS									
3.34	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	12	25.788	\$ 309.460	\$ 1.395	\$ 16.736	\$ 326.196	
3.35	MARCAACION DE DATOS Y ELECTRICOS	UND	22	1.719	\$ 37.823	\$ 93	\$ 2.045	\$ 39.868	
BLOQUE No 36 ANATOMIA ANIMAL MVZ									\$ 47.960.705
						IVA	19%	\$ 9.112.534	
						TOTAL		\$ 57.073.239	

4	BLOQUE 14 LABORATORIO GIMMS							13
PUNTOS DE RED A INSTALAR								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
4.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	455	\$ 5.680	\$ 2.584.348	\$ 307	\$ 139.762	\$ 2.724.110
4.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	13	\$ 48.138	\$ 625.797	\$ 2.603	\$ 33.843	\$ 659.641
4.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	13	\$ 48.138	\$ 625.797	\$ 2.603	\$ 33.843	\$ 659.641
4.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	13	\$ 64.256	\$ 835.328	\$ 3.475	\$ 45.175	\$ 880.502
4.5	HERRAJE PATCH PANEL CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
4.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
4.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	13	\$ 32.128	\$ 417.664	\$ 1.737	\$ 22.587	\$ 440.251
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
4.8	BREAKER DE 1X20 AMP SCHNEIDER	UND	5	\$ 40.617	\$ 203.083	\$ 2.197	\$ 10.983	\$ 214.066
4.9	TOTALIDOR DE 3X60 AMP SCHNEIDER	UND	2	\$ 434.345	\$ 868.689	\$ 23.489	\$ 46.979	\$ 915.668
4.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	70	\$ 18.116	\$ 1.268.142	\$ 980	\$ 68.581	\$ 1.336.724
4.11	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	80	\$ 18.116	\$ 1.449.305	\$ 980	\$ 78.379	\$ 1.527.684
4.12	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	13	\$ 38.468	\$ 500.079	\$ 2.080	\$ 27.044	\$ 527.124
4.13	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	13	\$ 8.166	\$ 106.162	\$ 442	\$ 5.741	\$ 111.903
4.14	TOMA ELÉCTRICA BIFASICA	UND	8	\$ 259.818	\$ 2.078.541	\$ 14.051	\$ 112.408	\$ 2.190.949
4.15	CABLE No 10 THWN	UND	480	\$ 9.325	\$ 4.475.976	\$ 504	\$ 241.920	\$ 4.717.896
4.16	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	26	\$ 2.579	\$ 67.050	\$ 139	\$ 3.626	\$ 70.676
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
4.16	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	39	\$ 100.789	\$ 3.930.790	\$ 5.451	\$ 212.578	\$ 4.143.368
4.17	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	\$ 70.058	\$ 280.233	\$ 3.789	\$ 15.155	\$ 295.389
4.18	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	2	\$ 70.058	\$ 140.117	\$ 3.789	\$ 7.578	\$ 147.694
4.19	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
4.20	UNION CANALETA 100 X 45 DEXON	UND	10	\$ 19.962	\$ 199.623	\$ 1.080	\$ 10.796	\$ 210.419
4.21	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	4	\$ 19.962	\$ 79.849	\$ 1.080	\$ 4.318	\$ 84.168
4.22	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	39	\$ 12.851	\$ 501.197	\$ 695	\$ 27.105	\$ 528.301
4.23	TUBERIA EMT DE 2"	ML	20	\$ 62.610	\$ 1.252.196	\$ 3.386	\$ 67.719	\$ 1.319.915
4.24	TERMINALES EMT DE 2"	UND	8	\$ 7.522	\$ 60.173	\$ 407	\$ 3.254	\$ 63.427
4.25	UNION EMT DE 2"	UND	6	\$ 7.844	\$ 47.064	\$ 424	\$ 2.545	\$ 49.609
4.26	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 2"	UND	10	\$ 4.771	\$ 47.708	\$ 258	\$ 2.580	\$ 50.289
4.27	CAJA DE PASO DE 20 X 20 DOBLE FONDO	UND	4	\$ 58.669	\$ 234.674	\$ 3.173	\$ 12.691	\$ 247.365
4.28	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML	40	\$ 17.837	\$ 713.478	\$ 965	\$ 38.585	\$ 752.063
4.29	TERMINALES EMT DE 3/4	UND	8	\$ 4.513	\$ 36.104	\$ 244	\$ 1.952	\$ 38.056
4.30	UNIONES EMT 3/4	UND	10	\$ 1.612	\$ 16.118	\$ 87	\$ 872	\$ 16.989
4.31	ABRAZADERA DOBLE OREJA PARA 3/4	UND	26	\$ 1.311	\$ 34.084	\$ 71	\$ 1.843	\$ 35.927
FIBRA OPTICA								
4.32	FUCIONES DE FIBRA OPTICA HILOS SE INCLUYEN LOS PIGTAIL Y CERTIFICADAS	GL	6	\$ 160.103	\$ 960.616	\$ 8.658	\$ 51.950	\$ 1.012.566
OTROS								
4.34	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	13	\$ 25.788	\$ 335.249	\$ 1.395	\$ 18.130	\$ 353.379
4.35	MARQUILLAS	UND	39	\$ 1.719	\$ 67.050	\$ 93	\$ 3.626	\$ 70.676
SUBOTOTAL LABORATORIO GIMMS								\$ 26.803.273
						IVA	19%	\$ 5.092.622
						TOTAL		\$ 31.895.895

5	FACULTAD DE CIENCIAS DEL HABITAT							6
PUNTOS DE RED A INSTALAR								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
5.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	210	\$ 5.680	\$ 1.192.776	\$ 307	\$ 64.506	\$ 1.257.281
5.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	12	\$ 48.138	\$ 577.659	\$ 2.603	\$ 31.240	\$ 608.899
5.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	6	\$ 48.138	\$ 288.830	\$ 2.603	\$ 15.620	\$ 304.450
5.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	6	\$ 64.256	\$ 385.536	\$ 3.475	\$ 20.850	\$ 406.386
5.5	HERRAJE PATCH PANEL CAT 6A COMMSCOPE	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
5.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
5.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	6	\$ 32.128	\$ 192.768	\$ 1.737	\$ 10.425	\$ 203.193
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
5.8	BREAKER DE 1X20 AMP SCHNEIDER	UND	2	\$ 40.617	\$ 81.233	\$ 2.197	\$ 4.393	\$ 85.626
5.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	60	\$ 18.116	\$ 1.086.979	\$ 980	\$ 58.784	\$ 1.145.763
5.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	70	\$ 18.116	\$ 1.268.142	\$ 980	\$ 68.581	\$ 1.336.724
5.11	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	6	\$ 38.468	\$ 230.806	\$ 2.080	\$ 12.482	\$ 243.288
5.12	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	6	\$ 8.166	\$ 48.998	\$ 442	\$ 2.650	\$ 51.648
5.13	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	6	\$ 2.579	\$ 15.473	\$ 139	\$ 837	\$ 16.310
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
5.14	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	14	\$ 100.789	\$ 1.411.053	\$ 5.451	\$ 76.310	\$ 1.487.363
5.15	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	\$ 70.058	\$ 280.233	\$ 3.789	\$ 15.155	\$ 295.389
5.16	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	4	\$ 70.058	\$ 280.233	\$ 3.789	\$ 15.155	\$ 295.389
5.17	UNION CANALETA DEXSON 100 X 45	UND	6	\$ 19.962	\$ 119.774	\$ 1.080	\$ 6.477	\$ 126.251
5.18	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	4	\$ 19.962	\$ 79.849	\$ 1.080	\$ 4.318	\$ 84.168
5.19	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	18	\$ 12.851	\$ 231.322	\$ 695	\$ 12.510	\$ 243.831
OTROS								
5.20	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	6	\$ 25.788	\$ 154.730	\$ 1.395	\$ 8.368	\$ 163.098
5.21	MARQUILLAS	UND	18	\$ 1.719	\$ 30.946	\$ 93	\$ 1.674	\$ 32.620
SUBTOTAL CIENCIAS DEL HABITAT								\$ 8.720.666
						IVA	19%	\$ 1.656.927
TOTAL								\$ 10.377.593

6	FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS							1
PUNTOS DE RED A INSTALAR								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
6.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	45	\$ 5.680	\$ 255.595	\$ 307	\$ 13.823	\$ 269.417
6.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	2	\$ 48.138	\$ 96.277	\$ 2.603	\$ 5.207	\$ 101.483
6.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	1	\$ 48.138	\$ 48.138	\$ 2.603	\$ 2.603	\$ 50.742
6.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	1	\$ 64.256	\$ 64.256	\$ 3.475	\$ 3.475	\$ 67.731
6.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	1	\$ 32.128	\$ 32.128	\$ 1.737	\$ 1.737	\$ 33.865
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
6.6	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	6	\$ 18.116	\$ 108.698	\$ 980	\$ 5.878	\$ 114.576
6.7	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	6	\$ 18.116	\$ 108.698	\$ 980	\$ 5.878	\$ 114.576
6.8	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	1	\$ 38.468	\$ 38.468	\$ 2.080	\$ 2.080	\$ 40.548
6.9	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.166	\$ 8.166	\$ 442	\$ 442	\$ 8.608
6.10	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	6	\$ 2.579	\$ 15.473	\$ 139	\$ 837	\$ 16.310
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
6.11	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	4	\$ 100.789	\$ 403.158	\$ 5.451	\$ 21.803	\$ 424.961
6.12	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
6.15	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	2	\$ 19.962	\$ 39.925	\$ 1.080	\$ 2.159	\$ 42.084
6.16	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTF	UND	3	\$ 12.851	\$ 38.554	\$ 695	\$ 2.085	\$ 40.639
OTROS								
6.22	BATERIAS DE 12 V 35 AMP	UND	17	\$ 463.250	\$ 7.875.250	\$ 28.379	\$ 482.436	\$ 8.357.686
SUBTOTAL FACULTAD CIENCIAS BASICAS								\$ 9.757.072,74
						IVA	19%	\$ 1.853.844
						TOTAL		\$ 11.610.917

7	FACULTAD DE AGRONOMIA							
	SUMINISTRO DE BATERIAS UPS AGRONOMIA							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
7.1	BATERIAS UPS FACULTAD DE AGRONOMIA 12V 9 AH	UND	58	\$ 141.030	\$ 8.179.743	\$ 7.627	\$ 442.362	\$ 8.622.105
	SUBTOTAL FACULTAD AGRONOMIA							\$ 8.622.105,25
						IVA	19%	\$ 1.638.200
						TOTAL		\$ 10.260.305

8	HOSPITAL DE VETERINARIA							1
PUNTOS DE RED A INSTALAR								1
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
8.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	20	\$ 5.680	\$ 113.598	\$ 307	\$ 6.143	\$ 119.741
8.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	2	\$ 48.138	\$ 96.277	\$ 2.603	\$ 5.207	\$ 101.483
8.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	1	\$ 48.138	\$ 48.138	\$ 2.603	\$ 2.603	\$ 50.742
8.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3 M	UND	1	\$ 64.256	\$ 64.256	\$ 3.475	\$ 3.475	\$ 67.731
8.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	1	\$ 32.128	\$ 32.128	\$ 1.737	\$ 1.737	\$ 33.865
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
8.6	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	6	\$ 18.116	\$ 108.698	\$ 980	\$ 5.878	\$ 114.576
8.7	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	6	\$ 18.116	\$ 108.698	\$ 980	\$ 5.878	\$ 114.576
8.8	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	1	\$ 38.468	\$ 38.468	\$ 2.080	\$ 2.080	\$ 40.548
8.9	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.166	\$ 8.166	\$ 442	\$ 442	\$ 8.608
8.10	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	3	\$ 2.579	\$ 7.737	\$ 139	\$ 418	\$ 8.155
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
8.11	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	4	\$ 100.789	\$ 403.158	\$ 5.451	\$ 21.803	\$ 424.961
8.12	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
8.13	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
8.14	UNION DE CANALETA 12 X 5	UND	2	\$ 19.962	\$ 39.925	\$ 1.080	\$ 2.159	\$ 42.084
8.15	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	1	\$ 19.962	\$ 19.962	\$ 1.080	\$ 1.080	\$ 21.042
8.16	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	3	\$ 12.851	\$ 38.554	\$ 695	\$ 2.085	\$ 40.639
VIARIOS								
8.22	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	1	\$ 25.788	\$ 25.788	\$ 1.395	\$ 1.395	\$ 27.183
8.23	MARQUILLAS	UND	3	\$ 1.719	\$ 5.158	\$ 93	\$ 279	\$ 5.437
SUBTOTAL HOSPITAL DE VETERINARIA								\$ 1.369.065
						IVA	19%	\$ 260.122
TOTAL								\$ 1.629.187

9	DSI DIRECCIÓN DE SERVICIOS INSTITUCIONALES							3
PUNTOS DE RED A INSTALAR								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
9.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	105	\$ 5.680	\$ 596.388	\$ 307	\$ 32.253	\$ 628.641
9.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	6	\$ 48.138	\$ 288.830	\$ 2.603	\$ 15.620	\$ 304.450
9.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	3	\$ 48.138	\$ 144.415	\$ 2.603	\$ 7.810	\$ 152.225
9.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	3	\$ 64.256	\$ 192.768	\$ 3.475	\$ 10.425	\$ 203.193
9.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
9.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	2	\$ 81.663	\$ 163.326	\$ 4.416	\$ 8.833	\$ 172.159
9.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	3	\$ 32.128	\$ 96.384	\$ 1.737	\$ 5.212	\$ 101.596
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA				\$ -		\$ -		
9.8	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	10	\$ 18.116	\$ 181.163	\$ 980	\$ 9.797	\$ 190.961
9.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	10	\$ 18.116	\$ 181.163	\$ 980	\$ 9.797	\$ 190.961
9.10	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	3	\$ 38.468	\$ 115.403	\$ 2.080	\$ 6.241	\$ 121.644
9.11	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	3	\$ 8.166	\$ 24.499	\$ 442	\$ 1.325	\$ 25.824
9.12	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	6	\$ 2.579	\$ 15.473	\$ 139	\$ 837	\$ 16.310
DUCTOS Y CANALIZACIONES				\$ -		\$ -		
9.13	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTR	UND	9	\$ 12.851	\$ 115.661	\$ 695	\$ 6.255	\$ 121.916
VARIOS				\$ -		\$ -		
9.14	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	3	\$ 25.788	\$ 77.365	\$ 1.395	\$ 4.184	\$ 81.549
9.15	MARQUILLAS	UND	9	\$ 1.719	\$ 15.473	\$ 93	\$ 837	\$ 16.310
SUBTOTAL DSI DIVISION DE SERVICIOS INSTITUCIONALES								\$ 2.476.790
						IVA	19%	\$ 470.590
TOTAL								\$ 2.947.380

10	BLOQUE No 12							1
PUNTOS DE RED A INSTALAR								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
10.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	35	\$ 5.680	\$ 198.796	\$ 307	\$ 10.751	\$ 209.547
10.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	2	\$ 48.138	\$ 96.277	\$ 2.603	\$ 5.207	\$ 101.483
10.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	1	\$ 48.138	\$ 48.138	\$ 2.603	\$ 2.603	\$ 50.742
10.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	1	\$ 64.256	\$ 64.256	\$ 3.475	\$ 3.475	\$ 67.731
10.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
10.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
10.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	1	\$ 32.128	\$ 32.128	\$ 1.737	\$ 1.737	\$ 33.865
10.8	CERTIFICACION DE PUNTO	UND	1	\$ 25.788	\$ 25.788	\$ 1.395	\$ 1.395	\$ 27.183
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
10.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	6	\$ 18.116	\$ 108.698	\$ 980	\$ 5.878	\$ 114.576
10.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	6	\$ 18.116	\$ 108.698	\$ 980	\$ 5.878	\$ 114.576
10.11	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	1	\$ 38.468	\$ 38.468	\$ 2.080	\$ 2.080	\$ 40.548
10.12	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.166	\$ 8.166	\$ 442	\$ 442	\$ 8.608
10.13	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	2	\$ 2.579	\$ 5.158	\$ 139	\$ 279	\$ 5.437
VIARIOS								
10.14	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.788	\$ 51.577	\$ 1.395	\$ 2.789	\$ 54.366
10.15	MARQUILLAS	UND	4	\$ 1.719	\$ 6.877	\$ 93	\$ 372	\$ 7.249
SUBTOTAL BLOQUE 13								\$ 1.168.903
						IVA	19%	\$ 222.092
						TOTAL		\$ 1.390.994

11		BLOQUE No 11							
PUNTOS DE RED A INSTALAR								2	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
RED DE CABLEADO HORIZONTAL									
11.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	45	\$ 5.680	\$ 255.595	\$ 307	\$ 13.823	\$ 269.417	
11.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	4	\$ 48.138	\$ 192.553	\$ 2.603	\$ 10.413	\$ 202.966	
11.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5 M	UND	2	\$ 48.138	\$ 96.277	\$ 2.603	\$ 5.207	\$ 101.483	
11.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3 M	UND	2	\$ 64.256	\$ 128.512	\$ 3.475	\$ 6.950	\$ 135.462	
11.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912	
11.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079	
11.7	FACE PLATE ANGULADO	UND	2	\$ 32.128	\$ 64.256	\$ 1.737	\$ 3.475	\$ 67.731	
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA									
11.8	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	10	\$ 18.116	\$ 181.163	\$ 980	\$ 9.797	\$ 190.961	
11.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	10	\$ 18.116	\$ 181.163	\$ 980	\$ 9.797	\$ 190.961	
11.10	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	2	\$ 38.468	\$ 76.935	\$ 2.080	\$ 4.161	\$ 81.096	
11.11	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	2	\$ 8.166	\$ 16.333	\$ 442	\$ 883	\$ 17.216	
11.12	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	2	\$ 2.579	\$ 5.158	\$ 139	\$ 279	\$ 5.437	
DUCTOS Y CANALIZACIONES									
11.13	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	8	\$ 100.789	\$ 806.316	\$ 5.451	\$ 43.606	\$ 849.922	
11.14	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847	
11.15	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847	
11.16	UNIONES 100 X 45 DEXON	UND	2	\$ 19.962	\$ 39.925	\$ 1.080	\$ 2.159	\$ 42.084	
11.17	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	2	\$ 19.962	\$ 39.925	\$ 1.080	\$ 2.159	\$ 42.084	
VARIOS									
11.18	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.788	\$ 51.577	\$ 1.395	\$ 2.789	\$ 54.366	
11.19	MARQUILLAS	UND	4	\$ 1.719	\$ 6.877	\$ 93	\$ 372	\$ 7.249	
SUBTOTAL BLOQUE 11								\$ 2.739.119	
						IVA	19%	\$ 520.433	
TOTAL								\$ 3.259.552	

12	COLISEO							4
PUNTOS DE RED A INSTALAR								4
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
12.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	280	\$ 5.680	\$ 1.590.368	\$ 307	\$ 86.007	\$ 1.676.375
12.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	8	\$ 48.138	\$ 385.106	\$ 2.603	\$ 20.827	\$ 405.933
12.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	4	\$ 48.138	\$ 192.553	\$ 2.603	\$ 10.413	\$ 202.966
12.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	4	\$ 64.256	\$ 257.024	\$ 3.475	\$ 13.900	\$ 270.924
12.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
12.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
12.7	CERTIFICACION DE PUNTOS	UND	4	\$ 25.788	\$ 103.153	\$ 1.395	\$ 5.579	\$ 108.732
12.8	FACE PLATE ANGULADO	UND	4	\$ 32.021	\$ 128.082	\$ 1.732	\$ 6.927	\$ 135.009
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
12.9	TUBERIA EMT 1"	ML	80	\$ 28.260	\$ 2.260.779	\$ 1.528	\$ 122.263	\$ 2.383.042
12.10	UNIONES EMT 1"	UND	30	\$ 2.471	\$ 74.142	\$ 134	\$ 4.010	\$ 78.151
12.11	TERMINALES 1"	UND	20	\$ 5.373	\$ 107.451	\$ 291	\$ 5.811	\$ 113.262
12.12	CAJAS DE PASO DE 20 X 20 DOBLE FONDO	UND	2	\$ 58.669	\$ 117.337	\$ 3.173	\$ 6.346	\$ 123.683
12.13	CAJA RATWELL 2400 CON TAPA CIEGA	UND	4	\$ 41.906	\$ 167.624	\$ 2.266	\$ 9.065	\$ 176.689
12.14	ABRAZADERA DOBLE ALA DE 1"	UND	50	\$ 1.246	\$ 62.322	\$ 67	\$ 3.370	\$ 65.692
12.15	MARCACION DE PUNTOS DE RED	UND	4	\$ 1.719	\$ 6.877	\$ 93	\$ 372	\$ 7.249
VARIOS								
12.16	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	4	\$ 25.788	\$ 103.153	\$ 1.395	\$ 5.579	\$ 108.732
12.17	MARQUILLAS	UND	4	\$ 1.719	\$ 6.877	\$ 93	\$ 372	\$ 7.249
SUBTOTAL COLISEO								\$ 6.080.699
						IVA	19%	\$ 1.155.333
						TOTAL		\$ 7.236.032

13	FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS							FIBRA OPTICA	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
	BACKBONE FIBRA								
13.1	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 1.001.448	\$ 1.001.448	\$ 54.158	\$ 54.158	\$ 1.055.606	
13.2	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	ML	120	\$ 21.372	\$ 2.564.652	\$ 1.156	\$ 138.697	\$ 2.703.349	
13.3	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.906	\$ 502.873	\$ 2.266	\$ 27.195	\$ 530.068	
13.4	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872	
13.5	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	2	\$ 167.624	\$ 335.249	\$ 9.065	\$ 18.130	\$ 353.379	
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS								\$ 4.846.274	
							IVA	19%	\$ 920.792
TOTAL								\$ 5.767.067	

14	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD								
FIBRA OPTICA								FIBRA OPTICA	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
BACKBONE FIBRA									
14.1	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 1.001.448	\$ 1.001.448	\$ 54.158	\$ 54.158	\$ 1.055.606	
14.2	MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	GL	120	\$ 21.372	\$ 2.564.652	\$ 1.156	\$ 138.697	\$ 2.703.349	
14.3	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.906	\$ 502.873	\$ 2.266	\$ 27.195	\$ 530.068	
14.4	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872	
14.5	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	2	\$ 167.624	\$ 335.249	\$ 9.065	\$ 18.130	\$ 353.379	
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD								\$ 4.846.274	
							IVA	19%	\$ 920.792
TOTAL								\$ 5.767.067	

15	EGRESADOS							
PUNTOS DE RED A INSTALAR								7
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
15.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	210	\$ 5.680	\$ 1.192.776	\$ 307	\$ 64.506	\$ 1.257.281
15.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	14	\$ 48.138	\$ 673.936	\$ 2.603	\$ 36.447	\$ 710.382
15.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	7	\$ 48.138	\$ 336.968	\$ 2.603	\$ 18.223	\$ 355.191
15.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	7	\$ 64.256	\$ 449.792	\$ 3.475	\$ 24.325	\$ 474.117
15.5	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
15.6	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
15.7	CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED	UND	7	\$ 25.788	\$ 180.518	\$ 1.395	\$ 9.762	\$ 190.281
15.8	FACE PLATE ANGULADO	UND	7	\$ 32.128	\$ 224.896	\$ 1.737	\$ 12.162	\$ 237.058
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
15.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	35	\$ 18.116	\$ 634.071	\$ 980	\$ 34.291	\$ 668.362
15.10	CABLE TRENZADO 3X12 FACE ROJA	ML	35	\$ 18.116	\$ 634.071	\$ 980	\$ 34.291	\$ 668.362
15.11	TOMA ELECTRICA NARANJA LEVITON	UND	7	\$ 38.468	\$ 269.273	\$ 2.080	\$ 14.562	\$ 283.836
15.12	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	7	\$ 8.166	\$ 57.164	\$ 442	\$ 3.091	\$ 60.256
15.13	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	14	\$ 2.579	\$ 36.104	\$ 139	\$ 1.952	\$ 38.056
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
15.14	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	10	\$ 100.789	\$ 1.007.895	\$ 5.451	\$ 54.507	\$ 1.062.402
15.15	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
15.16	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
15.17	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
15.18	UNIONES DEXSON 100 X 45	UND	5	\$ 19.962	\$ 99.812	\$ 1.080	\$ 5.398	\$ 105.210
15.19	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	3	\$ 19.962	\$ 59.887	\$ 1.080	\$ 3.239	\$ 63.126
15.20	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	21	\$ 12.851	\$ 269.875	\$ 695	\$ 14.595	\$ 284.470
15.21	TUBERIA EMT DE 1" 1/4	ML	6	\$ 46.821	\$ 280.925	\$ 2.532	\$ 15.192	\$ 296.118
15.22	TERMINALES EMT DE 1" 1/4	UND	4	\$ 5.050	\$ 20.201	\$ 273	\$ 1.092	\$ 21.293
15.23	UNION EMT DE 1" 1/4	UND	1	\$ 4.728	\$ 4.728	\$ 256	\$ 256	\$ 4.984
15.24	ABRAZADERA DE DOBLE OREJA PARA 1" 1/4	UND	14	\$ 647	\$ 9.056	\$ 35	\$ 490	\$ 9.546
15.25	CAJA DE PASO DE 20 X 20 DOBLE FONDO	UND	1	\$ 58.669	\$ 58.669	\$ 3.173	\$ 3.173	\$ 61.841
VARIOS								
15.26	CERTIFICACION DE PUNTOS DE RED	UND	7	\$ 25.788	\$ 180.518	\$ 1.395	\$ 9.762	\$ 190.281
15.27	MARQUILLAS	UND	21	\$ 1.719	\$ 36.104	\$ 93	\$ 1.952	\$ 38.056
SUBTOTAL EGRESADOS								\$ 7.406.704
						IVA	19%	\$ 1.407.274
TOTAL								\$ 8.813.978

16	BLOQUE 33							
SUMINISTRO UPS								UPS
ITEM	DESCRIPCION	UNID AD	CANTI DAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
	UPS DE 3 KVA TIPO RACK							
16.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS DE 3KVA RACK	UND	1	\$ 3.574.906	\$ 3.574.906	\$ 193.331	\$ 193.331	\$ 3.768.238
SUBTOTAL BLOQUE 33								\$ 3.768.238
						IVA	19%	\$ 715.965
						TOTAL		\$ 4.484.203

17	CENTRO CULTURAL							SUMINISTROS
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
17.1	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
17.2	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
SUBTOTAL CENTRO CULTURAL								\$ 332.992
						IVA	19%	\$ 63.268
TOTAL								\$ 396.260

MADERAS							AIRE ACONDICIONADO		
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL	
18.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO INVERTER DE 12000 BTU	UND	1	\$ 2.947.240	\$ 2.947.240	\$ 159.387	\$ 159.387	\$ 3.106.628	
SUBTOTAL ACONDICIONADO								\$ 3.106.628	
							IVA	19%	\$ 590.259
							TOTAL	\$ 3.696.887	

19	EMISORA							
FIBRA OPTICA							FIBRA OPTICA	
BACKBONE FIBRA								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTIDA D	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
19.2	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	ML	40	\$ 21.372	\$ 854.884	\$ 1.156	\$ 46.232	\$ 901.116
19.3	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 21.372	\$ 256.465	\$ 1.156	\$ 13.870	\$ 270.335
19.4	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872
19.5	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	1	\$ 167.624	\$ 167.624	\$ 9.065	\$ 9.065	\$ 176.689
SUBTOTAL EMISORA								\$ 1.552.013
						IVA	19%	\$ 294.882
						TOTAL		\$ 1.846.895

20	BLOQUE 26 SALON 26-11							
PUNTOS DE RED A INSTALAR							2	
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
20.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	90	\$ 5.680	\$ 511.190	\$ 307	\$ 27.645	\$ 538.835
20.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	4	\$ 48.138	\$ 192.553	\$ 2.603	\$ 10.413	\$ 202.966
20.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1.5M	UND	2	\$ 48.138	\$ 96.277	\$ 2.603	\$ 5.207	\$ 101.483
20.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	2	\$ 64.256	\$ 128.512	\$ 3.475	\$ 6.950	\$ 135.462
20.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	2	\$ 32.128	\$ 64.256	\$ 1.737	\$ 3.475	\$ 67.731
20.6	CERTIFICACION DE PUNTOS	UND	2	\$ 25.788	\$ 51.577	\$ 1.395	\$ 2.789	\$ 54.366
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
20.7	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	10	\$ 18.116	\$ 181.163	\$ 980	\$ 9.797	\$ 190.961
20.8	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	1	\$ 8.166	\$ 8.166	\$ 442	\$ 442	\$ 8.608
20.9	FACE PLATE PARA TOMAS ELECTRICAS	UND	1	\$ 2.579	\$ 2.579	\$ 139	\$ 139	\$ 2.718
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
20.10	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	4	\$ 100.789	\$ 403.158	\$ 5.451	\$ 21.803	\$ 424.961
20.11	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
20.12	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
20.13	UNION DEXSON 100 X 45	UND	2	\$ 19.962	\$ 39.925	\$ 1.080	\$ 2.159	\$ 42.084
20.14	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	3	\$ 12.851	\$ 38.554	\$ 695	\$ 2.085	\$ 40.639
VARIOS								
20.15	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.788	\$ 51.577	\$ 1.395	\$ 2.789	\$ 54.366
20.16	MARQUILLAS	UND	3	\$ 1.719	\$ 5.158	\$ 93	\$ 279	\$ 5.437
SUBTOTAL BLOQUE 26 SALON 26-11								\$ 1.958.507
						IVA	19%	\$ 372.116
						TOTAL		\$ 2.330.624

21	BLOQUE 30							
PUNTOS DE RED A INSTALAR								5
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDA D	CANTID AD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
21.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	175	\$ 5.680	\$ 993.980	\$ 307	\$ 53.755	\$ 1.047.734
21.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	10	\$ 48.138	\$ 481.383	\$ 2.603	\$ 26.033	\$ 507.416
21.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	5	\$ 48.138	\$ 240.691	\$ 2.603	\$ 13.017	\$ 253.708
21.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	5	\$ 64.256	\$ 321.280	\$ 3.475	\$ 17.375	\$ 338.655
21.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	5	\$ 32.128	\$ 160.640	\$ 1.737	\$ 8.687	\$ 169.327
21.6	GABINETE DE 20U UNIDADES DE RACK INCLUYE MULTITOMA Y KIT DE VENTILACIÓN	UND	1	\$ 2.077.949	\$ 2.077.949	\$ 112.376	\$ 112.376	\$ 2.190.325
21.7	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
21.8	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
21.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	18	\$ 18.116	\$ 326.094	\$ 980	\$ 17.635	\$ 343.729
21.10	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	3	\$ 8.166	\$ 24.499	\$ 442	\$ 1.325	\$ 25.824
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
21.11	CANALETA PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	12	\$ 100.789	\$ 1.209.474	\$ 5.451	\$ 65.409	\$ 1.274.882
21.12	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	2	\$ 100.789	\$ 201.579	\$ 5.451	\$ 10.901	\$ 212.480
21.13	CURVAS EXTERNAS 100X45 DEXON	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
21.14	ACCESORIO EN T 100 X 45	UND	1	\$ 70.058	\$ 70.058	\$ 3.789	\$ 3.789	\$ 73.847
21.15	UNION DEXON 100 X 45	UND	8	\$ 70.058	\$ 560.467	\$ 3.789	\$ 30.310	\$ 590.777
21.16	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	4	\$ 19.962	\$ 79.849	\$ 1.080	\$ 4.318	\$ 84.168
21.17	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	8	\$ 19.962	\$ 159.699	\$ 1.080	\$ 8.637	\$ 168.335
21.18	TUBERIA EMT DE 3/4	ML	9	\$ 12.851	\$ 115.661	\$ 695	\$ 6.255	\$ 121.916
21.19	TERMINALES EMT DE 3/4	UND	4	\$ 17.837	\$ 71.348	\$ 965	\$ 3.858	\$ 75.206
21.20	UNION EMT DE 3/4	UND	3	\$ 4.513	\$ 13.539	\$ 244	\$ 732	\$ 14.271
21.21	ABRAZADERA TIPO GOTA 3/4	UND	6	\$ 1.612	\$ 9.671	\$ 87	\$ 523	\$ 10.194
BACKBONE FIBRA								
21.23	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 1.001.448	\$ 1.001.448	\$ 54.158	\$ 54.158	\$ 1.055.606
21.24	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	GL	240	\$ 21.372	\$ 5.129.304	\$ 1.156	\$ 277.394	\$ 5.406.697
21.25	ESCABACIÓN	ML	20	\$ 32.235	\$ 644.709	\$ 1.743	\$ 34.866	\$ 679.575
21.26	TUBERIA DE 2" CORRUGADA	UND	20	\$ 22.440	\$ 448.803	\$ 1.214	\$ 24.271	\$ 473.075
21.27	CAJA DE 60X60 NORMA CS-275	UND	1	\$ 1.615.109	\$ 1.615.109	\$ 87.345	\$ 87.345	\$ 1.702.454
21.28	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.906	\$ 502.873	\$ 2.266	\$ 27.195	\$ 530.068
21.29	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872
21.30	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	3	\$ 167.624	\$ 502.873	\$ 9.065	\$ 27.195	\$ 530.068
VARIOS								
21.31	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	5	\$ 25.788	\$ 128.942	\$ 1.395	\$ 6.973	\$ 135.915
21.32	MARQUILLAS	UND	8	\$ 1.719	\$ 13.754	\$ 93	\$ 744	\$ 14.498
SUBTOTAL BLOQUE 30								\$ 18.641.462
						IVA	19%	\$ 3.541.878
						TOTAL		\$ 22.183.340

22	BLOQUE 29							
PUNTOS DE RED A INSTALAR								2
RED DE CABLEADO HORIZONTAL								
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	TOTAL MATERIAL	MANO DE OBRA	TOTAL MANO DE OBRA	TOTAL
22.1	CABLE F/UTP CAT 6A COMMSCOPE	ML	30	\$ 5.680	\$ 170.397	\$ 307	\$ 9.215	\$ 179.612
22.2	JACK CAT 6A F/UTP COMMSCOPE	UND	4	\$ 48.138	\$ 192.553	\$ 2.603	\$ 10.413	\$ 202.966
22.3	PATCH CORD CAT 6A COMMSCOPE 1,5M	UND	2	\$ 48.138	\$ 96.277	\$ 2.603	\$ 5.207	\$ 101.483
22.4	PATCH CORD DE CAT 6A COMMSCOPE 3M	UND	2	\$ 64.256	\$ 128.512	\$ 3.475	\$ 6.950	\$ 135.462
22.5	FACE PLATE ANGULADO	UND	2	\$ 32.128	\$ 64.256	\$ 1.737	\$ 3.475	\$ 67.731
22.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE 14 U, INCLUYE MULTITOMA HORIZONTAL DE 12 SALIDAS Y KIT DE VENTILACIÓN	UND	1	\$ 1.923.596	\$ 1.923.596	\$ 104.028	\$ 104.028	\$ 2.027.625
22.7	HERRAJE DE 24 PUERTOS 6A F/UTP	UND	1	\$ 234.244	\$ 234.244	\$ 12.668	\$ 12.668	\$ 246.912
22.8	ORGANIZADOR HORIZONTAL DOBLE	UND	1	\$ 81.663	\$ 81.663	\$ 4.416	\$ 4.416	\$ 86.079
RED ELECTRICA NORMAL Y REGULADA								
22.9	CABLE TRENZADO 3X12 FACE AZUL	ML	16	\$ 18.116	\$ 289.861	\$ 980	\$ 15.676	\$ 305.537
22.10	TOMA ELECTRICA BLANCA LEVITON	UND	2	\$ 8.166	\$ 16.333	\$ 442	\$ 883	\$ 17.216
DUCTOS Y CANALIZACIONES								
22.10	CANAleta PLASTICA 100 X 45 DEXON	ML	12	\$ 100.789	\$ 1.209.474	\$ 5.451	\$ 65.409	\$ 1.274.882
22.11	CURVAS INTERNAS 100X45 DEXON	UND	2	\$ 70.058	\$ 140.117	\$ 3.789	\$ 7.578	\$ 147.694
22.12	UNION DEXSON 100 X 45	UND	4	\$ 19.962	\$ 79.849	\$ 1.080	\$ 4.318	\$ 84.168
22.13	TAPAS FINALES 100X45 DEXON	UND	2	\$ 19.962	\$ 39.925	\$ 1.080	\$ 2.159	\$ 42.084
22.14	CAJAS SENCILLAS PARA TOMAS LOGICAS Y ELECTRICAS	UND	4	\$ 12.851	\$ 51.405	\$ 695	\$ 2.780	\$ 54.185
BACKBONE FIBRA								
22.15	BANDEJA DE FIBRA ÓPTICA CON 12 PUERTOS LC 1UR COMMSCOPE	UND	1	\$ 1.001.448	\$ 1.001.448	\$ 54.158	\$ 54.158	\$ 1.055.606
22.16	CABLE DE FIBRA DE USO EXTERIOR, 6 HILOS, MARCA COMMSCOPE MULTIMODO, OM4, 50/125, INCLUYE MARCACIÓN	ML	240	\$ 21.372	\$ 5.129.304	\$ 1.156	\$ 277.394	\$ 5.406.697
22.17	ESCABACIÓN	ML	15	\$ 32.235	\$ 483.532	\$ 1.743	\$ 26.149	\$ 509.681
22.18	CAJA DE 60X60 NORMA CS-274	UND	1	\$ 1.615.109	\$ 1.615.109	\$ 87.345	\$ 87.345	\$ 1.702.454
22.19	TUBIO DE 2" CORRUGADO	ML	18	\$ 23.620	\$ 425.160	\$ 1.277	\$ 22.993	\$ 448.152
22.20	PICTAIL OM4 MULTIMODO, INCLUYE FUCION COMMSCOPE	UND	12	\$ 41.906	\$ 502.873	\$ 2.266	\$ 27.195	\$ 530.068
22.21	CERTIFICACION DE FIBRA	UND	6	\$ 32.235	\$ 193.413	\$ 1.743	\$ 10.460	\$ 203.872
22.22	PATCH CORD DE FIBRA LC -LC MULTIMODO 2MTS OM4, MARCA AMP COMMSCOPE	UND	3	\$ 167.624	\$ 502.873	\$ 9.065	\$ 27.195	\$ 530.068
VARIOS								
22.25	CERTIFICACIÓN DE PUNTOS DE RED	UND	2	\$ 25.788	\$ 51.577	\$ 1.395	\$ 2.789	\$ 54.366
22.26	MARQUILLAS	UND	8	\$ 1.719	\$ 13.754	\$ 93	\$ 744	\$ 14.498
SUBTOTAL BLOQUE 29								\$ 15.429.099,73
						IVA	19%	\$ 2.931.529
						TOTAL		\$ 18.360.629

CONSOLIDADO POR SECCION

SUBTOTAL BLOQUE 01				\$ 58.990.404
		19%	IVA	\$ 11.208.177
			TOTAL	\$ 70.198.581
SUB-TOTAL BLOQUE 31 B AULAS 307 - 308				\$ 53.870.749
		19%	IVA	\$ 10.235.442
			TOTAL	\$ 64.106.191
SUBTOTAL BLOQUE No 36 ANATOMIA ANIMAL MVZ				\$ 47.960.705
		19%	IVA	\$ 9.112.534
			TOTAL	\$ 57.073.239
SUBTOTAL LABORATORIO GIMMS				\$ 26.803.273
		19%	IVA	\$ 5.092.622
			TOTAL	\$ 31.895.895
SUBTOTAL CIENCIAS DEL HABITAT				\$ 8.720.666
		19%	IVA	\$ 1.656.927
			TOTAL	\$ 10.377.593
SUBTOTAL FACULTAD CIENCIAS BASICAS				\$ 9.757.073
		19%	IVA	\$ 1.853.844
			TOTAL	\$ 11.610.917
SUBTOTAL FACULTAD AGRONOMIA				\$ 8.622.105
		19%	IVA	\$ 1.638.200
			TOTAL	\$ 10.260.305
SUBTOTAL HOSPITAL DE VETERINARIA				\$ 1.369.065
		19%	IVA	\$ 260.122
			TOTAL	\$ 1.629.187
SUBTOTAL DSI DIVISION DE SERVICIOS INSTITUCIONALES				\$ 2.476.790
		19%	IVA	\$ 470.590
			TOTAL	\$ 2.947.380
SUBTOTAL BLOQUE 13				\$ 1.168.903
		19%	IVA	\$ 222.092
			TOTAL	\$ 1.390.994
SUBTOTAL BLOQUE 11				\$ 2.739.119
		19%	IVA	\$ 520.433
			TOTAL	\$ 3.259.552

SUBTOTAL COLISEO				\$	6.080.699
		19%	IVA	\$	1.155.333
			TOTAL	\$	7.236.032
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVA				\$	4.846.274
		19%	IVA	\$	920.792
			TOTAL	\$	5.767.067
SUBTOTAL FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD				\$	4.846.274
		19%	IVA	\$	920.792
			TOTAL	\$	5.767.067
SUBTOTAL EGRESADOS				\$	7.406.704
		19%	IVA	\$	1.407.274
			TOTAL	\$	8.813.978
SUBTOTAL BLOQUE 33				\$	3.768.238
		19%	IVA	\$	715.965
			TOTAL	\$	4.484.203
SUBTOTAL CENTRO CULTURAL				\$	332.992
		19%	IVA	\$	63.268
			TOTAL	\$	396.260
SUBTOTAL MADERAS				\$	3.106.628
		19%	IVA	\$	590.259
			TOTAL	\$	3.696.887
SUBTOTAL EMISORA				\$	1.552.013
		19%	IVA	\$	294.882
			TOTAL	\$	1.846.895
SUBTOTAL BLOQUE 26 SALON 26-11				\$	1.958.507
		19%	IVA	\$	372.116
			TOTAL	\$	2.330.624
SUBTOTAL BLOQUE 30				\$	18.641.462
		19%	IVA	\$	3.541.878
			TOTAL	\$	22.183.340
SUBTOTAL BLOQUE 29				\$	15.429.100
		19%	IVA	\$	2.931.529
			TOTAL	\$	18.360.629
			TOTAL		\$ 345.632.813

Haned Yoana Mora Castro

HANED YOANA MORA CASTRO

CC. 35.421.650 DE ZIPAQUIRA

REPRESENTATE LEGAL

GENFO LTDA

CORREO:

solucionesintegralesgenfo@hotmail.com

CELULAR: 3112104516

1. OBJETO

REALIZAR LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CABLEADO ESTRUCTURADO EN LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, CUMPLIENDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2. 1. ASPECTOS GENERALES

Económicos:

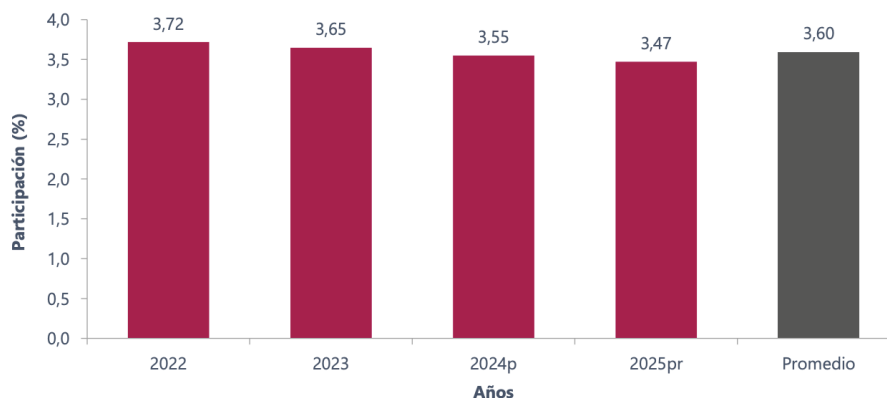
Las cuentas satélites constituyen una extensión del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN), ya que comparten sus conceptos, definiciones y clasificaciones, y permiten ampliar la capacidad analítica sobre áreas específicas de interés. En este contexto, la Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC), corresponde a un sistema de información económica continua, confiable y comparable, que describe las actividades económicas productivas relacionadas con el sector TIC. Estas actividades combinan recursos como equipos, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos para la producción de bienes y servicios TIC.

En 2025 pr , el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024 p ; mientras que en 2024 p el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.

Por su parte, el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025 pr; En 2024 p , este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

En 2025 pr, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024 p , esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025 pr en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.

**Gráfico 2. Participación del valor agregado bruto del sector TIC en el valor agregado bruto nacional
Total nacional
2022 - 2025^{pr}**



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
P provisional
Pr preliminar

En 2025 pr , la actividad económica TIC con mayor participación en el valor agregado bruto del sector TIC fue servicios TI, con 39,4%; seguido de telecomunicaciones con 34,5%; comercio TIC con 14,4%; contenido y media, con 10,7%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,4%.

Tabla 2. Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC

**Total nacional
2023 – 2025^{Pr}**

Actividad característica TIC	2023	2024 ^P	2025 ^{Pr}
Servicios TI	40,1	39,5	39,4
Telecomunicaciones	37,1	36,0	34,5
Comercio TIC	12,7	13,7	14,4
Contenido y media	9,4	9,9	10,7
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,6
Infraestructura TIC	0,3	0,4	0,4
Total sector TIC	100,0	100,0	100,0

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^P provisional

^{Pr} preliminar

En 2025 pr , el valor agregado bruto de la actividad manufacturera TIC ascendió a 347,5 mil millones de pesos, lo que representó un crecimiento de 20,1% frente a 2024 p , año en que el valor agregado bruto fue de 289,4 mil millones de pesos, con un crecimiento de 14,4% respecto al año anterior.

Por su parte, el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la industria manufacturera TIC presentó un crecimiento de 22,5% para 2025 pr y un crecimiento de 12,5% para 2024 p frente a 2023.

Tabla 3. Cuenta de producción y generación del ingreso de manufactura TIC (millones de pesos)

Valores a precios corrientes

**Total nacional
2023 – 2025^{Pr}**

Concepto	2023	2024 ^P	2025 ^{Pr}
Producción	775.671	868.047	1.053.890
(-) Consumo Intermedio	522.785	578.628	706.404
(=) Valor Agregado Bruto	252.886	289.419	347.486
(-) Remuneración de los asalariados	70.565	84.299	96.305
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	11.574	12.997	15.754
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	170.747	192.123	235.427

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^P provisional

^{Pr} preliminar

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2024 p la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC3 ascendió a 264,9 billones de pesos presentando un crecimiento de 4,4% con relación a 2023.

Tabla 9. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)

Valores a precios corrientes

Total nacional

2022 - 2024^P

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2022	2023	2024 ^P
Computadores y equipo periférico	10.761	10.378	13.199
Equipos de comunicación	17.630	19.991	14.539
Equipos electrónicos de consumo	302.986	259.292	330.244
Otros bienes y componentes TIC	9.292	8.257	7.487
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	393.502	407.915	535.464
Comercio TIC	8.767.633	9.063.168	9.695.166
Servicios de telefonía fija	2.540.987	2.196.212	1.923.515
Servicios de telefonía móvil	15.312.124	15.433.884	16.332.311
Servicios de otras telecomunicaciones	9.413.356	9.568.252	9.558.226
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	7.923.471	8.333.448	8.556.115
Servicios de manufactura para equipos TIC	98.106	102.655	112.952
Software de negocios y servicios de licencias	3.280.253	3.672.275	3.877.781
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	21.494.899	23.672.063	24.812.974
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.675.193	1.876.842	1.936.043
Otros servicios TI	4.057.964	4.344.604	4.411.380
programación y de películas (pago por ver)	5.639.427	5.702.974	5.533.926
Software de juegos*	-	-	-
Contenido en línea y servicios relacionados	2.999.747	3.284.859	3.570.773
Otros contenidos y servicios relacionados	424.848	474.674	527.469
Total Productos característicos TIC	84.362.179	88.431.743	91.749.564
Otros productos no característicos TIC	155.867.689	165.185.387	173.147.538
Total Producción	240.229.868	253.617.130	264.897.102

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

^P provisional

^{Pf} preliminar

* La medición de los servicios de "Software de juegos", se incluye en los productos de "Servicios y consultoría de tecnologías de la información" debido a que en la medición no fue posible separar la producción nacional en estos servicios.

³ Los productos no característicos corresponden a los que no se consideran TIC, pero que son generados por el grupo de actividades TIC.

En 2025p, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC decreció 0,3% explicado principalmente por el decrecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de contenido y media, comercio TIC y telecomunicaciones, que disminuyeron 10,5%, 9,5% y 5,3% respectivamente. Por el contrario, las actividades de manufactura TIC, infraestructura TIC y servicios TI, crecieron al compararlas con el año 2024.

**Tabla 10. Oferta de Trabajo Equivalente a Tiempo Completo (TETC), actividades características TIC
Puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo**

**Total nacional
2024 - 2025^P**

Actividad característica TIC	2024	2025 ^P	Tasa de crecimiento anual (%)
Servicios TI	294.146	325.360	10,6
Telecomunicaciones	129.155	122.360	-5,3
Comercio TIC	164.038	148.383	-9,5
Contenido y media	149.893	134.118	-10,5
Manufactura TIC	5.442	9.768	79,5
Infraestructura TIC	4.770	5.430	13,8
Total sector TIC	747.443	745.418	-0,3

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaborados con base en los resultados del CNPV 2018

^P provisional

Según el informe, elaborado por el Observatorio de Datos de Cenisoft, la industria de software y tecnologías de la información alcanzó en 2024 ventas por \$44,25 billones, con un crecimiento acumulado del 50 % frente a 2020 y una base empresarial de 6.805 compañías activas. De éstas, el 61 % son microempresas, lo que refleja la capacidad del sector para dinamizar la economía digital desde los territorios y crear empleo especializado a lo largo del país.

En términos de distribución regional, Bogotá y Antioquia concentran el 85 % de las ventas del sector, seguidos por el Valle del Cauca, Cundinamarca y Atlántico, evidenciando polos de innovación que impulsan el desarrollo tecnológico nacional. Por tamaño empresarial, las compañías grandes representaron el 65 % del total de las ventas, seguidas por las medianas (19 %), micro (11 %) y pequeñas (5 %).

El estudio también destaca la sofisticación tecnológica del ecosistema, con mayor presencia de empresas en campos como consultoría y transformación digital (38 % de las ventas), desarrollo de software (34 %), automatización de procesos (28 %), ciberseguridad (17 %) e inteligencia artificial (11 %).

En los últimos diez años, las exportaciones de servicios digitales —lideradas por software y servicios informáticos— duplicaron su participación en el total de exportaciones de servicios del país, al pasar del 5,7 % en 2014 al 12,1 % en 2024. Solo en 2024, las exportaciones de servicios informáticos superaron los USD 1.758 millones, lo que equivale al 10 % del total de las exportaciones de servicios colombianas.

El empleo también evidencia una tendencia positiva. Entre 2018 y 2024, el número de personas ocupadas en el sector de información y telecomunicaciones creció un 25 %, alcanzando 406.000 trabajadores. Y para el primer trimestre de 2025, la cifra aumentó un 4 % adicional, marcando una recuperación del ritmo de crecimiento del sector tras la desaceleración de los años anteriores.

Según el informe Escasez de Talento de Manpowergroup, muestra que las habilidades en TI y datos son las más demandadas por las empresas, seguidas de ciberseguridad, analítica y desarrollo de software. Los

jóvenes profesionales, por su parte, priorizan entornos laborales con formación continua, trabajo remoto y propósito social, lo que reafirma la transformación cultural de la industria.

“La industria del software no solo está generando riqueza, sino también oportunidades para las nuevas generaciones. Cada empresa tecnológica que nace en Colombia representa un espacio de innovación, inclusión y proyección global”, agregó Duque.

Con El Pulso del Software en Colombia, Fedesoft reafirma su compromiso con el fortalecimiento del ecosistema tecnológico nacional, aportando información estratégica para la toma de decisiones de política pública, inversión y competitividad.

La digitalización ya no es una opción para las empresas que quieren mantener su competitividad en el mercado global. Se ha convertido en propósito corporativo inevitable, respaldado por fuertes inversiones. La consultora International Data Corporation (IDC) prevé que el gasto mundial en transformación digital alcance casi los 3,9 billones de dólares en 2027, con Estados Unidos a la cabeza en inversión, seguido de cerca por la región Asia/Pacífico (incluidos Japón y China).

Si bien, junto a la inversión, este proceso debe llevarse a cabo con estrategia y planificación. De esta manera, la combinación correcta de iniciativas de transformación digital podría desbloquear hasta 1,25 billones de dólares en nuevo valor, según un estudio de Deloitte a más de 4.600 empresas cotizando en la Bolsa de Nueva York.

Determinadas combinaciones de acciones de digitalización pueden generar hasta un 5 % de aumento de la capitalización bursátil de una compañía, según el mismo estudio, mientras que otras combinaciones carentes de estrategia podrían dar lugar a riesgos de erosión del valor de hasta un 9 %.

“A medida que las organizaciones se transforman digitalmente, la resiliencia empresarial mejora significativamente y las operaciones comerciales se vuelven más confiables. Los líderes empresariales tienen el desafío de llevar a sus empresas al siguiente nivel, una transformación de negocios digital, empleando tecnologías digitales junto con innovación organizativa y operativa para crear nuevos modelos de negocios e impulsar oportunidades de negocios”, expone en su análisis *Digital Transformation Drives New IT Infrastructure Requirements*.

Tamaño del mercado de cableado estructurado

El mercado global de cableado estructurado se valoró en USD 20 mil millones en 2025. Se espera que el mercado crezca de USD 21.5 mil millones en 2026 a USD 31.8 millones en 2031 y USD 44.5 mil millones en 2035, creciendo a una CAGR del 8.4% durante el período de pronóstico de 2026-2035.

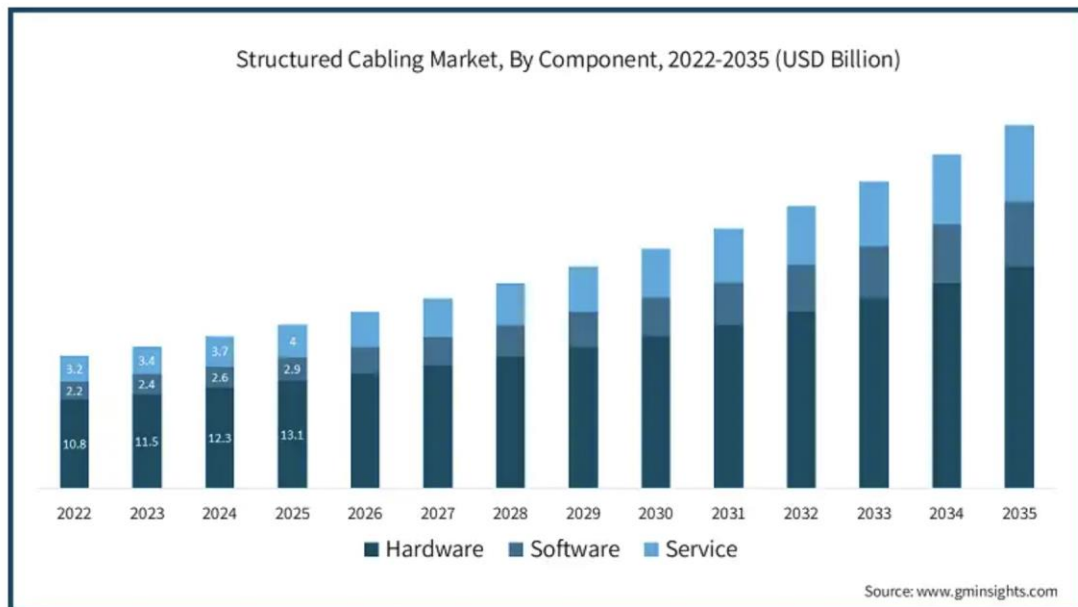
El mercado de cableado estructurado se impulsa por el crecimiento de los centros de datos, redes de alta velocidad, adopción de IoT y la expansión de 5G y computación de borde, impulsando la demanda de infraestructura de red escalable y de alto rendimiento.

El aumento de la creación de centros de datos y servicios basados en la nube está generando un exceso de tráfico de datos y la demanda de cableado estructurado de alto rendimiento para proporcionar la flexibilidad necesaria y la conectividad confiable dentro de las redes empresariales e industriales de economías emergentes como India. Según IBEF, el valor del centro de datos de India se estimó en USD 4.5 mil millones en 2023 y USD 11.6 mil millones para 2032. Por lo tanto, la demanda en rápido crecimiento obliga a los fabricantes a diseñar y ofrecer soluciones de cableado de datos modulares, de alta capacidad y preparadas para el futuro para el mercado.

El principal impulsor del mercado de cableado estructurado es la expansión sin precedentes del IoT, dispositivos conectados y despliegues de edificios inteligentes. Existe una creciente necesidad de infraestructura de red accesible, rápida y adaptable, ya que GSMA Intelligence pronostica más de 38 mil millones de conexiones IoT para 2030. A medida que los edificios inteligentes continúan evolucionando, las soluciones de cableado estructurado proporcionarán conectividad sin fisuras y transmisión de datos eficiente y soporte para ecosistemas sofisticados. Esto será un componente vital para empresas y complejos industriales digitales.

En 2025, América del Norte representó el 38.2% de la participación del mercado de cableado estructurado. En América del Norte, factores como la rápida expansión de los centros de datos, el aumento de la adopción de tecnologías IoT y de edificios inteligentes, y la modernización de la infraestructura de red heredada están impulsando el mercado. La demanda continua de conectividad de alta velocidad, servicios en la nube y soluciones de red para empresas están impulsando inversiones en nuevas tecnologías de cableado dentro del mercado comercial e industrial.

Análisis del mercado de cableado estructurado

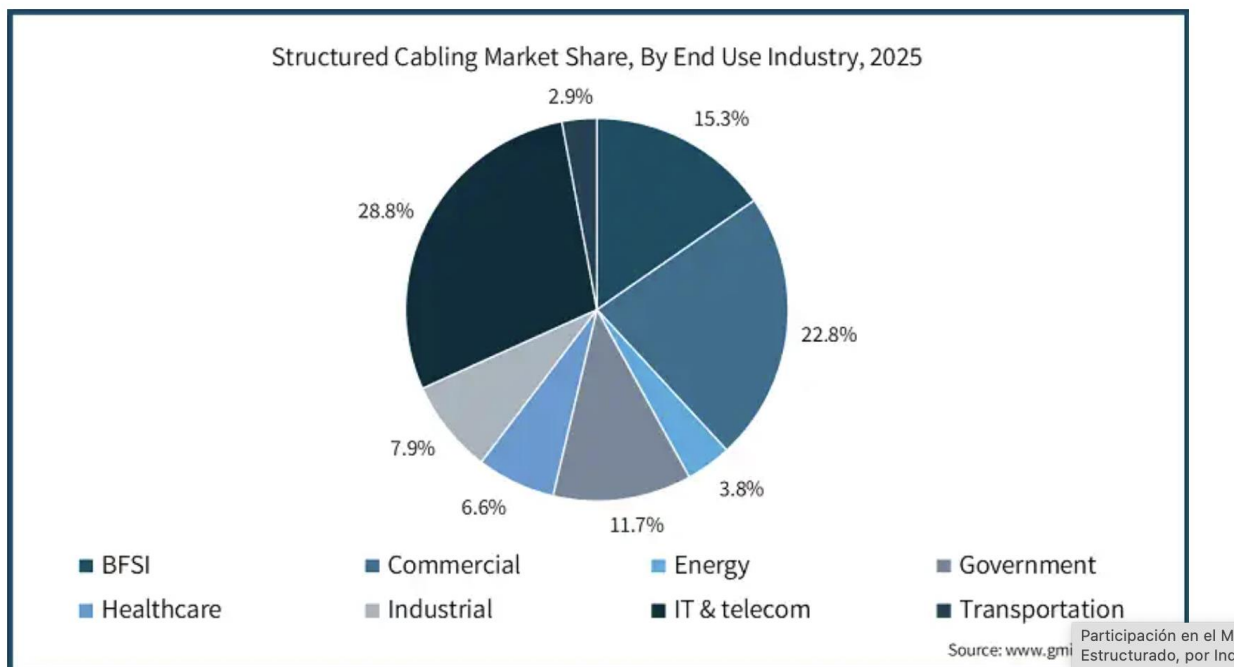


El segmento de hardware se anticipa que alcance los USD 27.1 mil millones para 2035. La demanda de componentes de cableado avanzados, incluidos conmutadores de alta velocidad, conectores y sistemas de fibra óptica, está aumentando debido al aumento del tráfico de datos, la modernización de redes y la expansión de redes empresariales e industriales. El hardware de alto rendimiento se está volviendo crítico para garantizar baja latencia, conectividad confiable y soporte para tecnologías de próxima generación.

Los fabricantes deben centrarse en desarrollar hardware duradero y de alto rendimiento que pueda manejar altas cargas de datos, soportar escalabilidad y mantener confiabilidad a largo plazo en diversas aplicaciones.

El segmento de software se anticipa que crezca a una CAGR del 10.7% durante el período de pronóstico 2026 - 2035. Las soluciones de gestión, monitoreo y automatización de redes son cada vez más importantes a medida que las organizaciones buscan operaciones eficientes, seguras y rentables. La integración de análisis, monitoreo impulsado por IA y mantenimiento predictivo está impulsando un mejor rendimiento de la red, menor tiempo de inactividad y una utilización optimizada de los recursos.

Los fabricantes deben invertir en plataformas de software inteligentes que ofrezcan integración perfecta, monitoreo en tiempo real, análisis predictivos y características mejoradas de ciberseguridad para satisfacer las necesidades cambiantes de redes empresariales e industriales.



Empresas del mercado de cableado estructurado

Los principales actores que operan en la industria del cableado estructurado son:

- ABB Ltd.
- Anixter International
- CA Technologies
- Cisco Systems, Inc.
- Commscope Holding Co., Inc.
- Corning, Inc.
- Fujitsu
- General Cable Technologies Corporation
- Legrand

Commscope Holding Co., Inc., Corning, Inc., TE Connectivity, Panduit Corporation y Legrand se consideran líderes en el mercado de cableado estructurado. Mantienen una cuota de mercado líder debido a sus soluciones integradas de cableado y conectividad, un crecimiento internacional sustancial en los verticales de TI, telecomunicaciones y empresas, una innovación constante en el mercado, su amplia red de asociaciones y robustas capacidades de I+D.

Las empresas incluidas en la categoría de desafiantes son ABB Ltd., Anixter International, CA Technologies, Cisco Systems, Inc., Fujitsu, Nexans S.A., Reichle & De-Massari AG y Rittal GmbH & Co. KG. Estas empresas han competido en el mercado basándose en diversas infraestructuras de red, soluciones personalizadas para aplicaciones comerciales e industriales, un fuerte compromiso con los clientes y la integración de sus ofertas con proyectos de TI y telecomunicaciones a gran escala para aumentar su cuota de mercado.

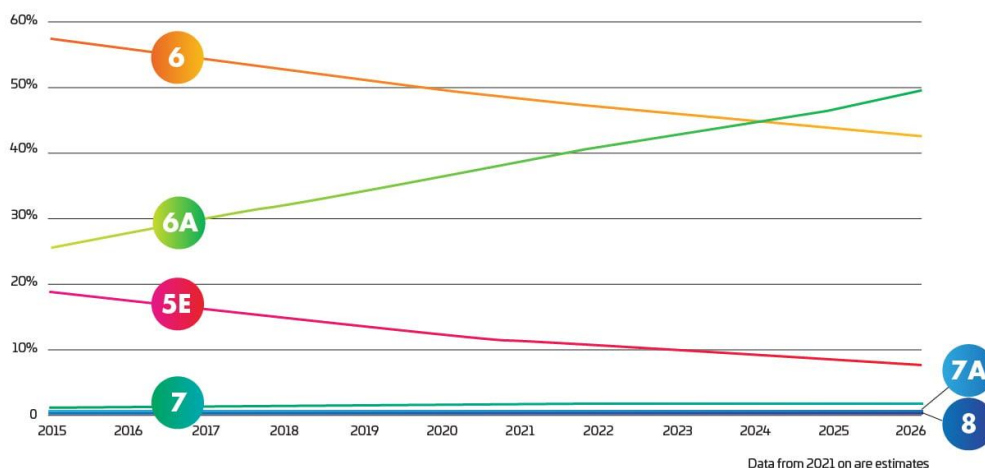
General Cable Technologies Corporation y The Siemon Company se categorizan como seguidores. Sus fortalezas incluyen soluciones de cableado rentables, aplicaciones de nicho en redes empresariales e industriales y un enfoque en el mercado regional. Aunque su innovación es moderada, continúan sirviendo de manera eficiente a clientes específicos en los sectores comercial, de TI e industrial.

Nexans S.A. y Anixter International son reconocidas como jugadores de nicho en el mercado. Estas empresas se centran en soluciones de cableado y conectividad especializadas para segmentos de la industria objetivo. Utilizan tecnología patentada, soluciones personalizadas e implementaciones especializadas para obtener ventajas competitivas y atender a ciertos clientes en los verticales comercial, industrial y de telecomunicaciones.

Las infraestructuras de red empresariales están bajo una presión cada vez mayor a medida que se desarrollan los requerimientos. La gran cantidad y diversidad de dispositivos y sistemas conectados se está disparando. La convergencia de red (IT/OT, potencia/datos) está aumentando. Al mismo tiempo, se están llevando más recursos al límite, ampliando cada vez más la red.

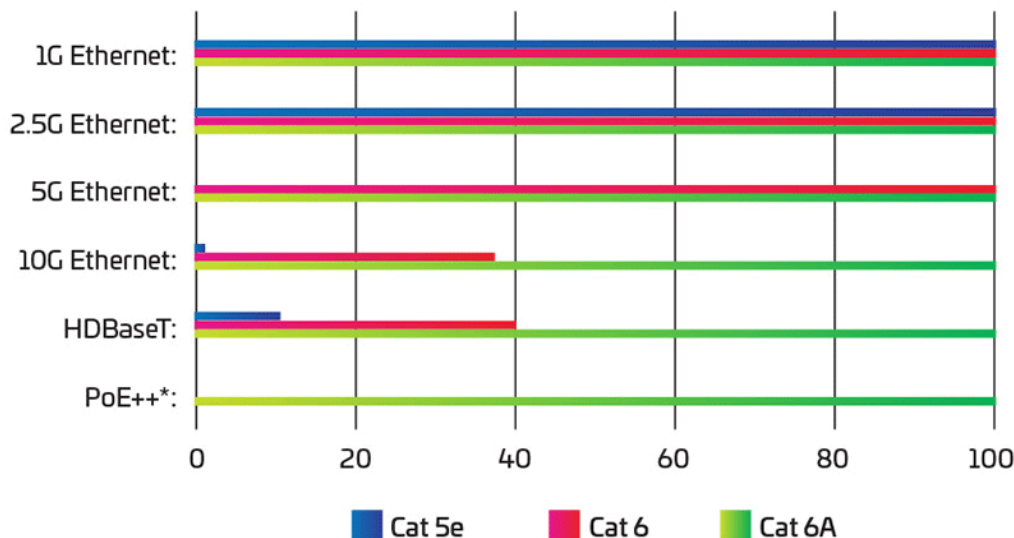
La investigación y desarrollos Dirigida por el grupo de trabajo IEEE 802.3an 10GBASE-T, abordó problemas fundamentales como la pérdida de retorno, la diafonía y el ruido de los canales de cableado adyacentes (diafonía externa). Su trabajo dio como resultado especificaciones mínimas de canal de cableado para 10GBASE-T y una nueva clase de cableado, Clase E_A, también conocida como Categoría "aumentada" 6. En octubre de 2004, nació oficialmente la Cat. 6A.

A medida que las nuevas aplicaciones han ido requiriendo un mejor rendimiento del cable, las tasas de adopción de la Cat. 6A también han aumentado constantemente. Los controladores como IoT, Wi-Fi 6/6E/7, PoE de cuatro pares, iluminación inteligente, control/automatización de edificios, in-building celular y más, ampliarán la aceptación de la categoría 6A en el futuro próximo. De acuerdo en el siguiente gráfico, todo indica que la inversión inteligente está en la categoría 6A.



Gran parte del diseño de la red depende de dónde se generen los datos y de dónde deban ser procesados y almacenados. Más recursos de red se están trasladando al perímetro, mientras que las demandas de velocidad de datos y capacidad siguen aumentando más allá de las capacidades de las redes de categorías existentes.

Distancia admitida (m) por aplicación y categoría de cableado



VARIABLES QUE AFECTAN AL SECTOR

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)

Enfoque de la producción

Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen¹ por actividad económica

Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2024 ^P - IV / 2023 - IV	2025 ^{Pr} - IV / 2024 ^P - IV	2025 ^{Pr} - IV / 2025 ^{Pr} - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-5,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	-0,5	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	0,3	2,9	0,8
Construcción	-1,2	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor ³	4,5	3,4	1,6
Información y comunicaciones	0,9	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	-0,5	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,3	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	-0,4	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,7	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	4,7	11,5	4,6
Valor agregado bruto	2,3	2,3	-0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	3,0	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	2,4	2,3	0,1

Fuente: DANE, PIB_T

^Ppreliminar

^Pprovisional

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024^p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 2):

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital decrece 9,3%.
- Exportaciones crecen 1,2%.
- Importaciones crecen 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Las variaciones trimestrales por componentes del gasto son:

- Gasto en consumo final crece 0,4%.

- Formación bruta de capital decrece 8,9%.
- Exportaciones crecen 1,2%.
- Importaciones decrecen 4,5%.

Tabla 2. Producto Interno Bruto (PIB)

Enfoque del gasto

Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen¹ por componentes del gasto

Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Componente del gasto	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2024 ^P - IV / 2023 - IV	2025 ^{Pr} - IV / 2024 ^P - IV	2025 ^{Pr} - IV / 2025 ^{Pr} - III
Demanda final interna ²	3,7	2,3	-1,0
Gasto de consumo final ³	3,5	3,8	0,4
Formación bruta de capital ⁴	4,7	-9,3	-8,9
Exportaciones	2,2	1,2	1,2
Importaciones	7,6	1,4	-4,5
Producto Interno Bruto	2,4	2,3	0,1

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr}preliminar

^Pprovisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²La demanda final interna incluye el gasto de consumo final y la formación bruta de capital.

³Incluye consumo final de los hogares, consumo final de gobierno y las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares.

⁴La formación bruta de capital incluye la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y la adquisición menos disposición de objetos valiosos.

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025^{pr} respecto al año 2024^p (ver tabla 3). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 3. Producto Interno Bruto (PIB)

Enfoque de la producción

Tasas de crecimiento (%) anual en volumen¹ por actividad económica

2024^P - 2025^{PR} año total

Actividad económica	Tasa de crecimiento anual (%)		Contribución* al valor agregado
	2024 ^P - 2023	2025 ^{PR} - 2024 ^P	2025 ^{PR}
Comercio al por mayor y al por menor ²	1,2	4,6	0,9
Administración pública, defensa, educación y salud ³	4,1	4,5	0,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁴	8,2	9,9	0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,1	3,1	0,3
Industrias manufactureras	-2,6	1,9	0,2
Actividades inmobiliarias	2,2	2,0	0,2
Actividades financieras y de seguros	1,1	2,8	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁵	-0,4	1,3	0,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ⁶	2,5	1,1	0,1
Información y comunicaciones	-0,2	1,0	0,02
Construcción	0,1	-2,8	-0,1
Explotación de minas y canteras	-3,4	-6,2	-0,3
Valor agregado bruto	1,6	2,7	2,7
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,5	2,5	
Producto Interno Bruto	1,5	2,6	

Fuente: DANE, PIB_T

^Ppreliminar

^Pprovisional

*Por efecto de redondeo, la suma de las contribuciones pueden diferir del total

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los

hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual)

Durante el primer semestre de 2024 pr , respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual). 3 Comunicado de prensa Producto Interno Bruto (PIB_T) Segundo trimestre 2024pr.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)

Enfoque de la producción

Tasas de crecimiento (%) anual, año corrido y trimestral en volumen¹ por actividad económica

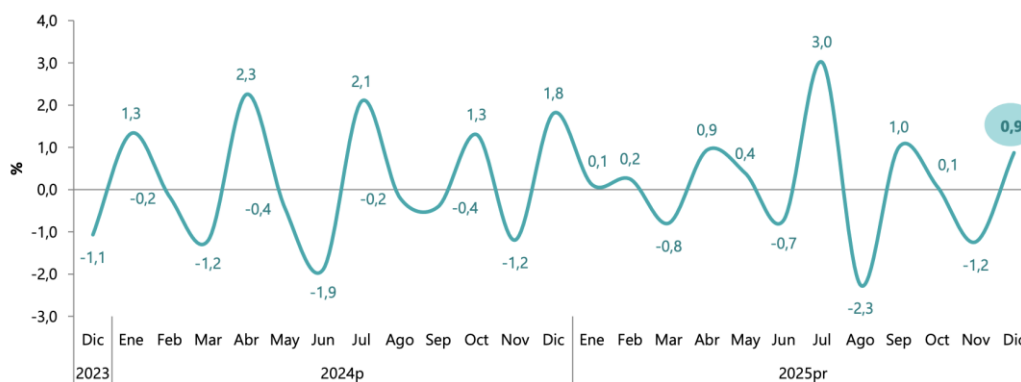
2024^{PR} segundo trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024 ^{PR} - II / 2023 ^{PR} - II	2024 ^{PR} / 2023 ^{PR}	2024 ^{PR} - II / 2024 ^{PR} - I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	2,3	1,6	0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	2,1	1,5	0,1

Fuente: DANE, PIB_T

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
Tasas de crecimiento mensual (%) en volumen

Diciembre 2023 – diciembre 2025^{PR}



¹preliminar
²provisional
Fuente: DANE, ISE

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

**En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue
5,10%**

Variación anual y mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Total, nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación Anual		Variación Mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	5,10	0,46	0,27

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%. El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

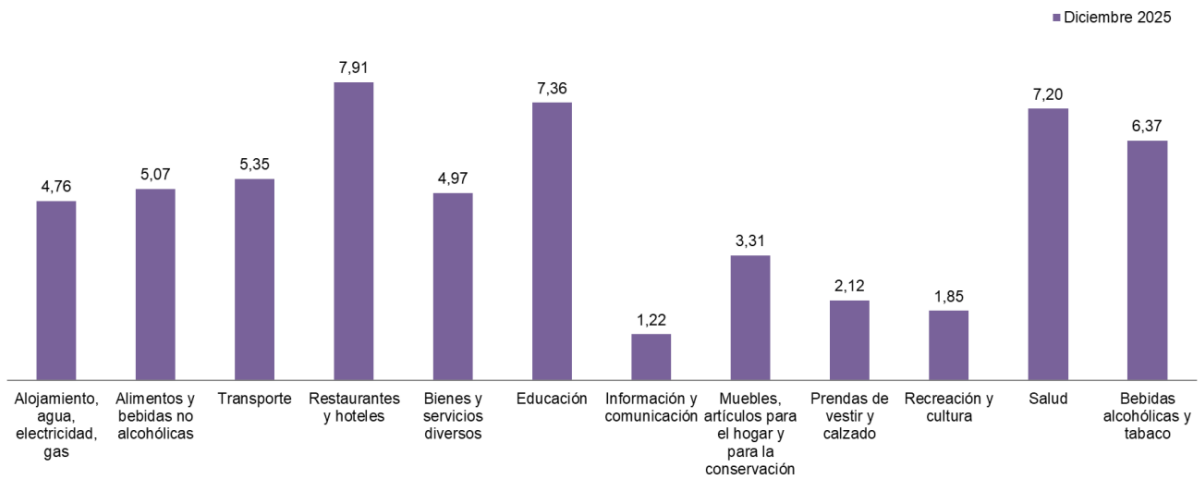
La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 7,91%, siendo esta la mayor variación anual. En diciembre de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes : tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (13,22%), pago por alimentación en comedores (8,64%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (4,67%), servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (4,90%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,62%).

La división Educación registró una variación anual de 7,36%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En diciembre de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: educación secundaria (8,76%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y cursos de educación no formal (6,46%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: diplomados, educación continuada, preicfes, preuniversitarios (1,75%), inscripciones y matrículas en postgrados (4,73%) e inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (4,96%).

La división Información y comunicación registró una variación anual de 1,22%, siendo esta la menor variación anual. En diciembre de 2025 el mayor incremento de precio se registró en la subclase: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (2,64%).



**Variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por divisiones de gasto
2025 (diciembre)**



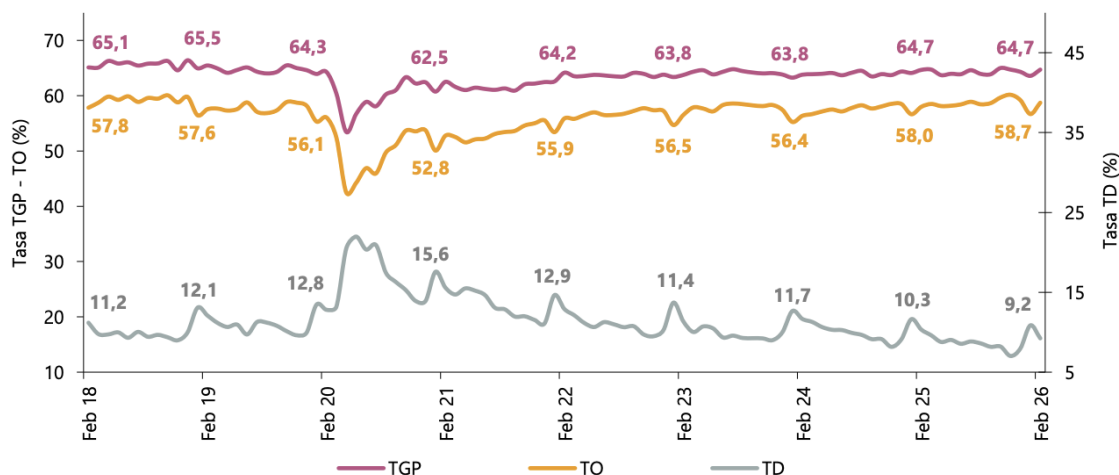
Fuente: DANE, IPC

Nota: el orden de los grupos responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

Tasas de ocupación y desempleo

Para febrero de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,2%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, siendo similar a la registrada en febrero de 2025. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,7%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 58,0%.

**Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Febrero (2018 - 2026)**



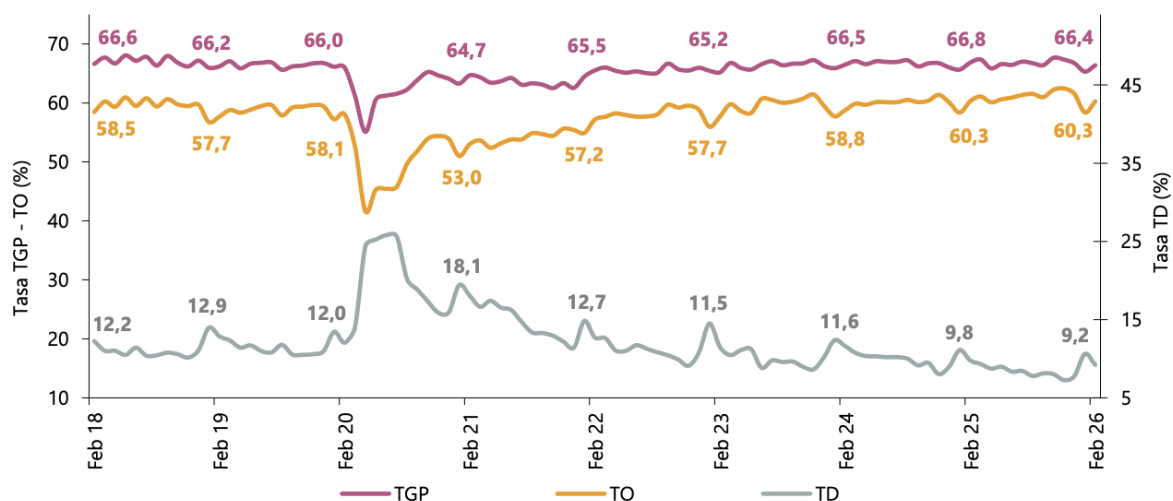
Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Des

En febrero de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,2%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,8%. La tasa global de participación se ubicó en 66,4%, en tanto que en febrero de 2025 fue 66,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,3%, siendo similar a la registrada en febrero del año anterior.

**Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Febrero (2018 - 2026)**



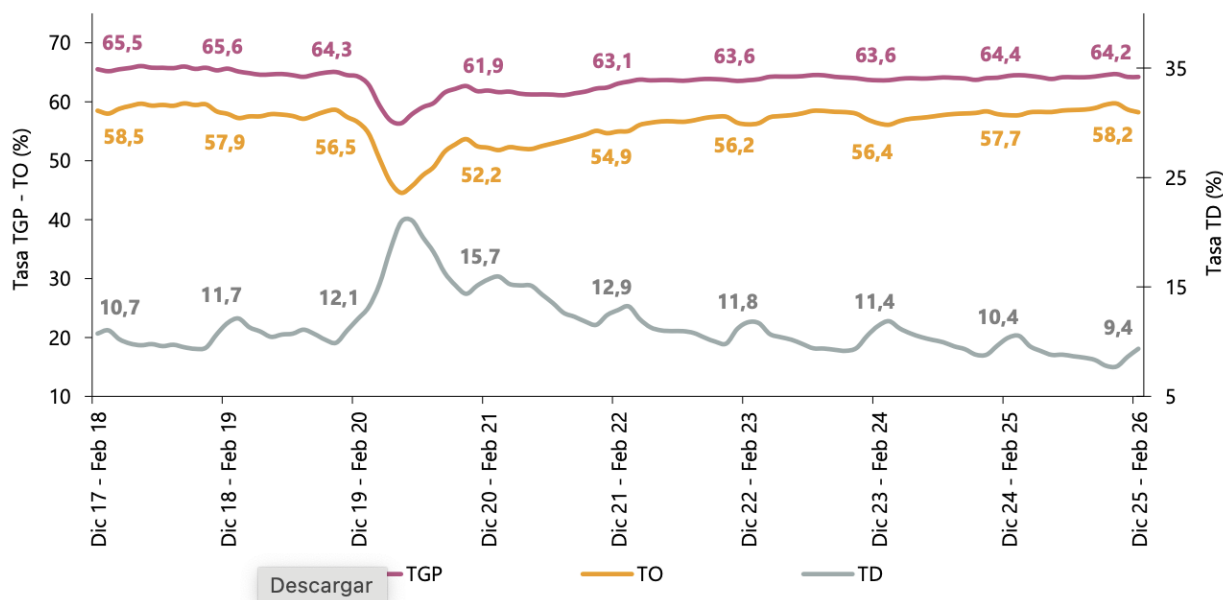
Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil diciembre 2025 - febrero 2026 fue 9,4%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil diciembre 2024 - febrero 2025 (10,4%). La tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 58,2%, mientras que en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,4% y 57,7%, respectivamente.

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Diciembre - febrero (2017 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de febrero de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.094 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (1,1 puntos porcentuales); Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,8 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Febrero (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Febrero 2025	Febrero 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.469	24.094	100	624	
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.749	1.998	8,3	250	1,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.850	3.094	12,8	244	1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.892	2.081	8,6	188	0,8
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos [^]	541	691	2,9	149	0,6
Industrias manufactureras	2.579	2.716	11,3	137	0,6
Información y comunicaciones	351	447	1,9	96	0,4
Actividades financieras y de seguros	450	475	2,0	25	0,1
Actividades inmobiliarias	250	268	1,1	18	0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.753	1.758	7,3	5	0,0
Comercio y reparación de vehículos	4.096	4.101	17,0	5	0,0
Construcción	1.693	1.655	6,9	-38	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.900	1.813	7,5	-86	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.359	2.996	12,4	-363	-1,5

Fuente: DANE, GEIH.

[Descargar](#)

p.p.: puntos porcentuales.

[^]Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos[^] incluye la rama de Explotación de minas y canteras.

Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

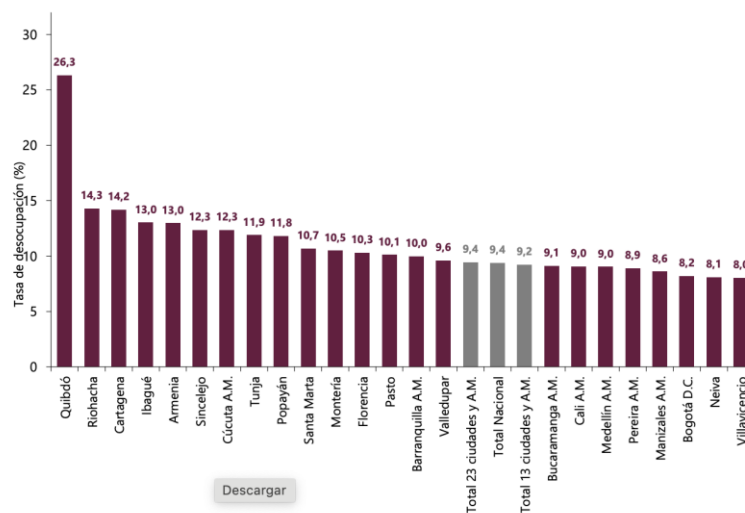
Nota: poblaciones en miles.

Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIUI Rev. 4 A.C. (2022). Este documento se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIUI_Rev_4_AC2022.pdf

Ranking de ciudades según tasa de desocupación

Para el trimestre móvil diciembre 2025 - febrero 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,3%), Riohacha (14,3%) y Cartagena (14,2%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bogotá D.C. (8,2%), Neiva (8,1%) y Villavicencio (8,0%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Diciembre 2025 - febrero 2026



[Descargar](#)

Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

TASA DE INTERÉS

La Junta Directiva del Banco de la República decidió por mayoría incrementar en 100 puntos básicos (pbs) la tasa de interés de política monetaria a 10,25%

- La inflación total en diciembre se ubicó en 5,1% levemente inferior a la observada a fin de 2024 (5,2%). La inflación básica, sin alimentos ni regulados repuntó de 4,85% a 5,02% entre noviembre y diciembre.
- Las expectativas de inflación en enero tuvieron un fuerte repunte frente a sus mediciones de diciembre. En el caso de los analistas las expectativas de inflación en la mediana de la muestra aumentaron de 4,6% a 6,4% para fin de 2026 y de 3,8% a 4,8% para fin de 2027. Las expectativas obtenidas a partir de los mercados de deuda también aumentaron, y se ubican sobre el 6% en el horizonte de dos años.
- Los indicadores de actividad económica para el cuarto trimestre de 2025 sugieren que el PIB habría mantenido un buen dinamismo, resultante de una demanda interna fuerte jalonada por el consumo privado y público. Acorde con esto, el equipo técnico estima que la economía colombiana habría crecido 2,9% en 2025.
- El déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos continúa ampliándose y se estima que para 2025 alcance el 2,4% del PIB luego del 1,6% observado en 2024. Esto obedece principalmente al significativo crecimiento de las importaciones impulsadas por el fuerte dinamismo de la demanda interna, frente a un crecimiento leve de las exportaciones en un contexto de cambio en la matriz exportadora, con una disminución de las exportaciones minero energéticas y un aumento de las exportaciones manufactureras, agropecuarias y de servicios.
- La incertidumbre sobre las condiciones externas continúa siendo elevada en vista de los riesgos asociados a un escalamiento de los conflictos comerciales, las medidas migratorias en los Estados Unidos, los conflictos geopolíticos y la percepción del riesgo soberano de Colombia.

TRM

La cotización del dólar en Colombia para el día Viernes 10 de Abril del 2026 subió 2.3 Pesos, correspondiente a un aumento del 0.06% con respecto al día anterior. La TRM disminuyó un 17.52% (773.76 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y se redujo un 2.72% (101.91 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.



Tabla de conversiones:

DE DÓLARES A PESOS COLOMBIANOS		
1.00 Dólares	=	3,642.93 Pesos
5.00 Dólares	=	18,214.65 Pesos
10.00 Dólares	=	36,429.30 Pesos
15.00 Dólares	=	54,643.95 Pesos
20.00 Dólares	=	72,858.60 Pesos
25.00 Dólares	=	91,073.25 Pesos
50.00 Dólares	=	182,146.50 Pesos
100.00 Dólares	=	364,293.00 Pesos
200.00 Dólares	=	728,586.00 Pesos
300.00 Dólares	=	1,092,879.00 Pesos
400.00 Dólares	=	1,457,172.00 Pesos
500.00 Dólares	=	1,821,465.00 Pesos
1,000.00 Dólares	=	3,642,930.00 Pesos
2,000.00 Dólares	=	7,285,860.00 Pesos
5,000.00 Dólares	=	18,214,650.00 Pesos

Técnicos:

Las tecnologías de la información y la comunicación o TIC corresponden y se refieren a todas las tecnologías que de una u otra forma interfieren y median en los procesos informacionales y comunicativos

entre seres humanos, y pueden ser entendidas como un conjunto de recursos tecnológicos integrados entre sí, que proporcionan, por medio de facilidades de hardware, software, y de telecomunicaciones, la semi-automatización y comunicación de procesos relativos a negocios, investigación científica, enseñanza, aprendizaje, cuestiones de la vida diaria, etc.

Las TIC son utilizadas de diversas maneras y en variados campos de actividad, destacándose las industrias (procesos de automatización y de automación), los comercios (gerenciamiento, publicidad, contabilidad), las inversiones (modelos de simulación, transmisión de informaciones en forma rápida para la más oportuna toma de decisiones), las instituciones educativas (sistemas de enseñanza/aprendizaje, educación a distancia, sistemas tutoriales), etc.

Los Agentes que componen el sector y de acuerdo a la Asociación Americana de las Tecnologías de la Información (Information Technology Association of América, ITAA), las TICS son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas "TIC" y que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa. Estas se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático. El uso acorde de las Tecnologías de la Información y Comunicación realidad exige a los gobiernos de los países poder identificar los mecanismos y variables a considerar en una estrategia hacia la construcción de la Sociedad de la Información.

En Colombia El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios.

El Ministerio de Tecnologías creó El Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de la Información, que surge a raíz de la importancia y crecimiento de los procesos de comunicación a través de la tecnología para lograr su especialización de acuerdo a los avances generados por el Estado en materias de Tecnologías de la Información y continuar con las gestiones desarrolladas por el viceministerio general.

El propósito del Viceministerio de Tecnologías y Sistemas de la Información es asesorar al Ministro en la formulación, implementación, seguimiento y evaluación de políticas públicas para alcanzar la excelencia en el uso, acceso y administración de Tecnologías de la Información para el Estado, las cuales estén alineadas con la estrategia gubernamental nacional y sectorial, garantizando el ciclo de producción de información, así como su seguridad y privacidad, la interoperabilidad de los sistemas, y el direccionamiento estratégico de las inversiones estatales en tecnología.

Los servicios de internet consisten en ofrecer la posibilidad de acceder al servicio mundial de internet, con ciertas condiciones técnicas que garanticen su correcto funcionamiento, contemplando parámetros de seguridad. En Colombia el monitoreo del uso del internet lo realiza el Ministerio de tecnologías de la Información y Comunicaciones, MINTIC, el cual se encarga de publicar informes del uso de esta tecnología. LAN (Local Area Network – Red de Área Local): Red de computadoras que abarca un área reducida a una casa, un departamento o un edificio. Es un grupo de equipos de cómputo y dispositivos asociados que comparten una línea de comunicación común o un enlace inalámbrico con un servidor. Normalmente, una LAN abarca computadoras y periféricos conectados a un servidor dentro de un área geográfica distinta, como una oficina o un establecimiento comercial. Las computadoras y otros dispositivos móviles utilizan una conexión LAN para compartir recursos como una impresora o un almacenamiento en red.

MTBF: por sus siglas en inglés es Mean Time Between Failures o en español Tiempo Medio Entre Fallas. El MTBF es un indicador de confiabilidad definido como el promedio aritmético acumulado del tiempo entre Fallas asumiendo que el enlace a Internet se recupera de forma inmediata cuando se produce la Falla.

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 23 de 30
		Código: JC-P03-F04
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

PROTOCOLO DE INTERNET VERSIÓN 4 (IPv4): Es uno de los protocolos centrales de los métodos estándares de interconexión de redes basados en Internet, y fue la primera versión implementada para la producción de ARPANET, en 1983. Definida en el RFC 791. IPv4 usa direcciones de 32 bits, limitándola a $2^{32} = 4\,294\,967\,296$ direcciones únicas, muchas de las cuales están dedicadas a redes locales (LAN). Por el crecimiento enorme que ha tenido Internet (mucho más de lo que esperaba, cuando se diseñó IPv4), las direcciones IPv4 prácticamente se han acabado, por lo cual se está migrando a la versión 6, IPv6.

PROTOCOLO DE INTERNET VERSIÓN 6 (IPv6): es la nueva versión del Protocolo de Internet en el cual se sustenta la operación de Internet. Las especificaciones técnicas básicas de IPv6 se desarrollaron en la década de los 90s con el IETF (Internet Engineering Task Force). Al día de hoy el protocolo sigue añadiendo nuevas funcionalidades y se le considera un protocolo lo suficientemente maduro para soportar la operación de Internet en sustitución de IPv4, ofreciendo aproximadamente 340 Sextillones de direcciones IP.

RTO: Por sus siglas en inglés es Recovery Time Objective o en español Tiempo Objetivo de Recuperación. El RTO es el tiempo máximo que el enlace de Internet puede estar fuera de servicio una vez se ha producido una Interrupción. Una Interrupción se define como una pérdida total del servicio que implica que no hay intercambio de datos sobre el enlace a Internet.

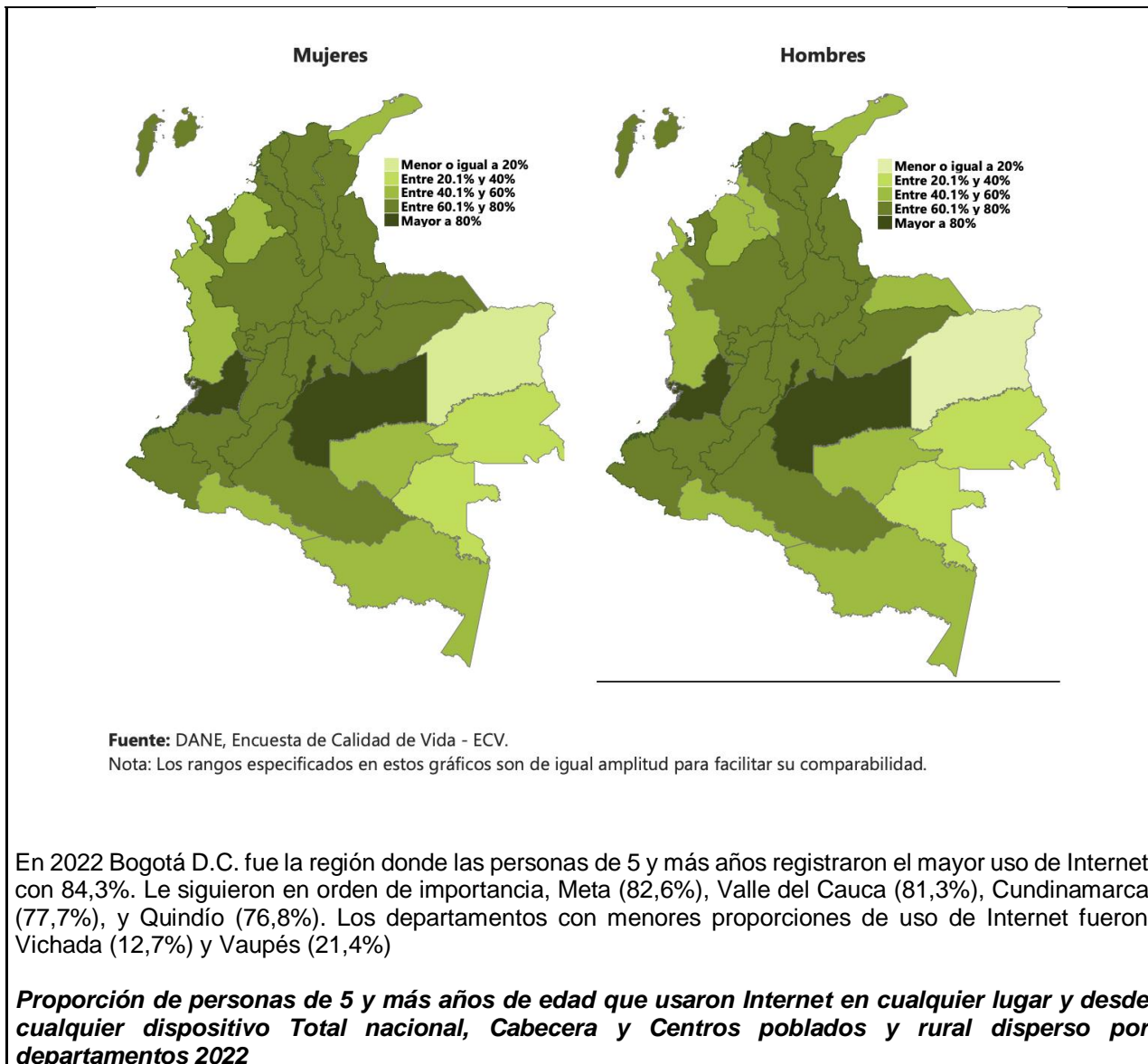
SNMP (Simple Network Management Protocol - Protocolo simple de administración de red): Es un protocolo de la capa de aplicación que facilita el intercambio de información de administración entre dispositivos de red.

WAN (Wide Area Network - Red de Área Amplia): Red de computadoras que interconecta múltiples redes de área local (LAN).

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) dio a conocer el informe sobre los Indicadores Básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC en Colombia. Estos datos se recopilan a través de la información básica sobre tenencia y uso de TIC de la Encuesta nacional de Calidad de Vida (ECV) del período 2022.

Uso de Internet

Proporción de personas de 5 y más años de edad que usaron Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo por sexo Total departamental 2022



DEPARTAMENTO	Total nacional (%)	Cabecera (%)	Centro poblado y rural disperso (%)
Total	72,8	78,9	52,6
Amazonas	42,7	53,7	31,0
Antioquia	73,6	78,0	55,5
Arauca	62,0	70,5	45,9
Atlántico	75,2	76,0	59,1
Bogotá, D.C.	84,3	84,4	63,1
Bolívar	67,8	73,1	52,5
Boyacá	66,2	76,2	50,7
Caldas	75,0	79,1	61,2
Caquetá	63,4	71,0	48,4
Casanare	73,7	79,3	58,8
Cauca	61,5	76,1	53,2
Cesar	68,9	73,7	54,1
Chocó	49,8	71,6	32,6
Córdoba	54,8	65,5	43,1
Cundinamarca	77,7	81,5	65,4
Guainía	38,3	53,7	24,4
Guaviare	54,7	66,2	39,2
Huila	73,2	75,8	69,2
La Guajira	48,8	70,1	27,4
Magdalena	63,3	69,7	48,9
Meta	82,6	85,9	71,7
Nariño	61,7	76,2	50,1
Norte de Santander	72,6	76,8	55,8
Putumayo	51,5	64,8	37,1
Quindío	76,8	78,6	63,3
Risaralda	73,0	78,4	50,1
San Andrés	70,7	70,7	*
Santander	76,3	82,3	55,8
Sucre	58,7	68,3	43,3
Tolima	72,0	80,7	52,2
Valle del Cauca	81,3	83,1	70,1
Vaupés	21,4	51,9	8,3
Vichada	12,7	44,8	2,5

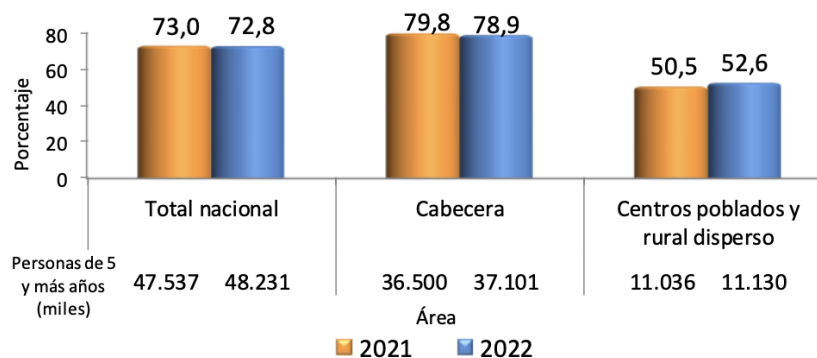
Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida – ECV.

Nota: Las proporciones son calculadas sobre el total de personas de 5 o más años de edad por cada desagregación presentada.

* La ECV 2022 no indaga en centros poblados y rural disperso para el departamento de San Andrés.

En 2022 para el total nacional, el 72,8% de las personas de 5 y más años de edad utilizó Internet; 78,9% en las cabeceras y 52,6% en centros poblados y rural disperso. Por su parte, en 2021 para el total nacional, el 73,0% de las personas de 5 y más años de edad utilizó Internet; 79,8% en las cabeceras y 50,5% en centros poblados y rural disperso.

Proporción de personas de 5 y más años de edad que usaron Internet en cualquier lugar y desde cualquier dispositivo Total nacional, Cabecera y Centros poblados y rural disperso 2021 y 2022



Fuente: DANE, Encuesta de Calidad de Vida – ECV.

En 2022 para el total nacional y de las personas de 5 y más años que usaron Inte

Incidentes de seguridad digital

Para el total nacional el 75,4% de las personas de 15 años usaron algún tipo de dispositivo para conectarse a internet, de estas el 2,0% sufrió algún tipo de incidente de seguridad digital en 2021.

Por sexo, el 2,1% del total de mujeres de 15 años y más que usaron algún dispositivo para conectarse a internet tuvieron algún incidente de seguridad digital, mientras el 2,0% corresponde al total de hombres de 15 años y más que accedieron a internet y reportaron haber sufrido de algún incidente de seguridad digital. Por rangos de edad, el mayor porcentaje fue para el grupo de 25 a 54 años (2,2%).

Para el total nacional el fraude bancario por medios electrónicos fue el incidente más común con un 29,5%, seguido por el hackeo de correo electrónico (email) o redes sociales (27,9%).

Caracterización de los incidentes de seguridad digital Población 15 años y más Total nacional 2021

	Caracterización	Total nacional	
		%	IC+-
Sexo	Hombres	2,0	0,3
	Mujeres	2,1	0,4
Rangos de edad	15-24 años	1,8	0,4
	25-54 años	2,2	0,4
	55 años y más	1,6	0,4
Tipo de incidente	Hackeo de correo electrónico (email) o redes sociales	27,9	4,8
	Fraude bancario por medios electrónicos	29,5	6,1
	Ciberacoso	16,2	4,0
	Software malicioso (malware)	13,7	3,3
	Robo o suplantación de identidad	11,2	3,2
	Bloqueo de información (ransomware)	0,7*	0,8
	Otro tipo de incidente	0,7*	0,7

Fuente: DANE, Encuesta de Convivencia y Seguridad Ciudadana – 2022

Población de referencia: en miles de personas de 15 años y más haber usado algún dispositivo para conectarse a internet en el 2021 29.271 (14.003 hombres y 15.269 mujeres). Miles de personas de 15 años y más que reportan ser víctima de algún incidente de seguridad para total nacional 591 (275 hombres y 316 mujeres).

* Contiene datos con baja precisión, debido a que la prevalencia es muy baja y el CVE supera el 15%.

REGULATORIOS:

El presente proceso se encuentra regulado bajo la normatividad establecida en el Acuerdo N. 050 de 2018 Estatuto de Contratación y la Resolución de rectoría N. 612 de 2021.

Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.

Resolución No. 3484 del 28 de diciembre de 2012, del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, por la cual se crea el sistema de información integral del sector de TIC – COLOMBIA TIC y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2618 de 2012 “Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones”.

2.2. ANÁLISIS DE OFERTA Y LA DEMANDA

¿Cuál es la dinámica de producción, venta, distribución y entrega de los bienes, obras o servicios?

Producción: El diseño y fabricación de elementos de red y cableado estructurado, se realiza en fábricas internacionales. Estos elementos son utilizados en la instalación de redes de datos de alta velocidad en empresas para poder solventar las necesidades de intercomunicación de redes e internet.

Venta: La comercialización e instalación de cableado estructurado de datos, está liderada por empresas de tecnologías que son avaladas y certificadas como destruidor autorizado (partner) por parte de las maracas fabricantes. Para que las empresas logren ser partner, deben de cumplir una serie de requisitos a nivel económico y técnicos, adicionalmente deben de recibir una carta de invitación o ser recomendados por un distribuidor que ya está autorizado con un mínimo de tiempo en años, así garantizando el mantenimiento de altos estándares de excelencia y cumplimiento de normas del fabricante. Actualmente existen tres niveles partner clasificados según su experiencia, cumplimiento, márgenes de ventas, niveles de satisfacción del cliente y cumplimiento de las normas establecidas por el fabricante:

- Business Partner.
- Gold Business Partner.
- Platinum Business Partner.

¿Cómo ha adquirido la Universidad del Tolima en el pasado este bien, obra o servicio?

El último proceso que realizo La Universidad del Tolima en modernización tecnológica en la instalación de caldeado estructurado de datos, se realizó por medio invitación de menor cuantía.

Nota: La necesidad de proveer de redes de datos e internet a los laboratorios, aulas de clase para estudio e investigación, han sido por requerimientos específicos de las distintas áreas académicas / administrativas.

Las entidades estatales según Secop, que contratan cableado estructurado lo realizan por medio de licitación pública, dependiendo del monto se clasifica en licitaciones de mínima, menor y mayor cuantía, luego realizan contrato mediante la modalidad de compra-venta.

Estas licitaciones están acompañadas de un anexo técnico donde se especifica claramente los requisitos técnicos del proyecto.

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y CABLEADO ESTRUCTURADO EN ÁREAS ACADÉMICO-ADMINISTRATIVAS DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA EN LA SEDE DE MONTERÍA Y LUGARES DE DESARROLLO DE BERÁSTEGUI Y LORICA Secop 2 Reciente! ver

Régimen Especial Convocado CÓRDOBA - UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA - MONTERÍA Córdoba: Montería Cuantía \$1,126,572,009 Fecha de Carga en el Sistema

2023-12-11 Detección 2023-12-11

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ADECUACIÓN DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y RESPALDOS DE ENERGÍA DEL CENTRO DE DATOS DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO. Secop 2 Reciente! ver

Régimen Especial Adjudicado ANT Atlántico: Puerto Colombia Cuantía \$241,192,524 Fecha de Carga en el Sistema 2023-12-11 Detección 2023-12-11

REALIZAR LA INSTALACION Y CONFIGURACION DE CABLEADO DE LA RED DE DATOS, CABLEADO ELÉCTRICO REGULADO, A TODO COSTO DE LA NUEVA SEDE DE QUILISALUD ESE, DETALLADOS ASI: (un (1) rack gabinete de piso 120x60x60cm, , herraje 48 puertos no blindado, un (1) Switch routing tp-link 48 puertos, cuarenta y dos (42) puntos de cableado estructurado de la red de datos y cuarenta y dos (42) puntos cableado eléctrico regulado), DE ACUERDO A LA PROPUESTA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA, LA CUAL HACE PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO Secop 1 Reciente! ver

Contratos y convenios con más de dos partes Convocado CAUCA - E.S.E QUILISALUD - SANTANDER DE QUILICHAO Cauca: Santander de Quilichao Cuantía \$34,508,600

Fecha de Carga en el Sistema 2023-12-08 Detección 2023-12-09

<p>COMPRVENTA E INSTALACIÓN DE EQUIPOS RED DE DATOS Y CABLEADO ESTRUCTURADO PARA LA RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER</p> <p>Régimen Especial Adjudicado E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO DE SANTANDER Santander: Bucaramanga Cuantía \$2,239,005,468 Fecha de Carga en el Sistema 2023-12-07 Detección 2023-12-07</p>	<p>Secop 2 Reciente! ver</p>
<p>MANTENIMIENTO Y REPARACION DE 5 EQUIPOS DE COMPUTO, 1 IMPRESORA E INSTALACION DE RED DE CABLEADO ESTRUCTURADO</p> <p>Régimen Especial Convocado ESCUELA NORMAL SUPERIOR FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Santander: Málaga Cuantía \$1,850,000</p> <p>Fecha de Carga en el Sistema 2023-12-04 Detección 2023-12-04</p>	<p>Secop 2 Reciente! ver</p>
<p>CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA LA ADECUACIÓN Y CONFIGURACIÓN A TODO COSTO DEL CABLEADO ESTRUCTURADO Y EQUIPOS EXISTENTES PARA EL ACCESO A INTERNET EN LAS INSTALACIONES DEL HOSPITAL LA MISERICORDIA E.S.E. DE SAN ANTONIO TOLIMA</p> <p>Régimen Especial Convocado HOSPITAL LA MISERICORDIA DE SAN ANTONIO TOLIMA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO Tolima: San Antonio Cuantía \$3,796,100</p> <p>Fecha de Carga en el Sistema 2023-12-02 Detección 2023-12-03</p>	<p>Secop 2 Reciente! ver</p>
<p>DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE ÁREA LOCAL (LAN) CON CABLEADO ESTRUCTURADO PARA RED DE DATOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE LIMS 150 17025 LIMS OPERADO POR EL LABORATORIO DE SALUD PUBLICA DEPARTAMENTAL A CARGO DE LA GOBERNACION DEL AMAZONAS.</p> <p>Subasta Convocado GOBERNACION DEL AMAZONAS Amazonas: Leticia Cuantía \$149,999,310 Fecha de Carga en el Sistema 2023-12-01 Detección 2023-12-01</p>	<p>Secop 2 Reciente! ver</p>

3. PROCESOS DE CONTRATACIÓN DIRECTA

La Universidad del Tolima adelanta un proyecto de actualización enfocado en el mejoramiento del sistema de cableado estructurado de datos y del cableado eléctrico en laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas. Esta intervención responde a la necesidad de modernizar la infraestructura tecnológica y eléctrica, garantizando condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades académicas, investigativas y administrativas.

El presente proyecto se enfoca en la actualización de la infraestructura de cableado estructurado de datos y del sistema eléctrico en laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, como un componente fundamental para fortalecer el desarrollo de las actividades académicas, investigativas y administrativas de la Universidad del Tolima. Esta intervención contribuye a generar entornos adecuados que faciliten la implementación de procesos formativos de calidad, apoyados en tecnologías modernas y eficientes.

En este sentido, la actualización del cableado estructurado permitirá garantizar una conectividad organizada, confiable y con capacidad de crecimiento, facilitando la transmisión eficiente de datos, voz y video, así como el acceso a plataformas tecnológicas necesarias para la educación contemporánea. Paralelamente, la modernización del sistema eléctrico asegurará condiciones óptimas de suministro de energía, reduciendo riesgos asociados a fallas, sobrecargas y obsolescencia de las instalaciones existentes.

Actualmente, los espacios académicos y administrativos a intervenir en el presente proyecto, presentan limitaciones en su infraestructura eléctrica y de redes de datos, lo cual afecta el desempeño adecuado de las actividades institucionales. Por ello, el proyecto contempla la instalación y adecuación de sistemas eléctricos y de cableado estructurado que respondan a las necesidades actuales, garantizando seguridad, continuidad del servicio y cumplimiento de la normatividad vigente.

Con esta actualización, se busca optimizar el funcionamiento de los laboratorios, aulas y áreas académico-administrativas, fortaleciendo el soporte tecnológico institucional y promoviendo un entorno más eficiente, seguro y acorde con las exigencias de la educación superior en el contexto actual.

El proveedor deberá acreditar certificaciones o documentos soporte de contratos ejecutados en su totalidad, acordes al objeto del presente estudio.

Todas las certificaciones deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Que las certificaciones contengan un objeto igualo relacionado al objeto del presente proceso, es decir realizar la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado.
2. En caso de presentarse certificaciones por adiciones a los contratos principales, éstas se verificarán en conjunto con el contrato principal al que están adicionando.

3. En el evento de propuestas presentadas por uniones temporales o consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente deben cumplir con la anterior información y requisitos para acreditar la experiencia del proponente.
4. Si la certificación fue liquidada en moneda diferente al peso colombiano, la Universidad del Tolima procederá a su convertibilidad a pesos colombianos (\$), tomando como base la TRM (tasa representativa del mercado) reportada por el Banco de la República a la fecha de terminación del respectivo contrato.
5. Deben tener como mínimo la siguiente información: Número del contrato (si lo tiene), entidad contratante, objeto, valor, fecha de suscripción, fecha de inicio, fecha de terminación. En caso de que la certificación no contenga la totalidad de la información solicitada, se deberá adjuntar copia del contrato y acta de liquidación o recibo a satisfacción del contrato.
6. En caso que el proponente no cuente con certificaciones de experiencia, podrá aportar en su remplazo un documento contractual idóneo, actas de liquidación, actas de recibo a satisfacción, contratos o cualquier otro documento contractual expedido por el contratante, siempre y cuando se pueda verificar los requisitos aquí descritos.
7. En caso de consorcio o unión temporal la experiencia debe ser acreditada mínimo por uno de sus miembros.
8. Las certificaciones derivadas de contratos en consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuentas por el porcentaje de participación.

Se tendrá como experiencia mínima habilitante del proponente, la acreditación de máximo cinco (5) contratos suscritos, ejecutados, recibidos a entera satisfacción, donde certifique haber realizado la instalación, puesta en marcha y certificación de cableado estructurado y cuya sumatoria sea igualo superior al presupuesto oficial de la presente invitación.

Los proponentes, bien sea personas naturales o jurídicas deberán aportar el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio. La inscripción en el RUP deberá estar vigente y en firme hasta el plazo final para subsanar lo establecido en el cronograma, debe presentar el RUP renovado a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, con información financiera actualizada a corte de 31 de diciembre de 2024 o 31 de diciembre de 2025.

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	15	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	16	Servicios de sistemas especializados de comunicación
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	17	Equipo Fijos de red y componentes
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de	26	Equipo de servicio de red

 Universidad del Tolima	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN ANÁLISIS DEL SECTOR	Página 30 de 30
		Código: JC-P03-F04
		Versión: 03
		Fecha de Actualización: 10-02-2023

			redes multimedia o de voz y datos		
43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	22	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	33	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
26	Maquinaria y Accesorios para generación y distribución de energía	12	Alambres, cables y arneses	16	Cables Eléctricos y accesorios

4. CONSULTA DE PRECIOS			
<p>Con el fin de establecer una base de precios para el proceso de contratación, se define como metodología aplicar la media aritmética (promedio) con base en los precios cotizados por los proveedores y los precios históricos consultados, determinando así el valor del presupuesto estimado para el proceso de contratación a realizar.</p>			
ÍTEM	Concepto	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 1	COTIZACIÓN Y/O CONSULTA DE PRECIO 2
1	Cableado estructurado	\$ 339.299.673	\$ 345.632.813
PROMEDIO		\$ 342.466.243	

Anexos: Soportes de la consulta de precios y/o cotizaciones.

Firma de quien elaboró:	<i>HERNAN D. MENDIETA</i>
Nombre completo de quien elaboró:	HERNAN DARIO MENDIETA
Dependencia:	Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
E-mail:	hdmendieta@ut.edu.co