1. SECTOR ECONÓMICO

Sector Terciario o de Servicios.

2. DESARROLLO DEL SECTOR ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

Sector primario o sector agropecuario.

Sector secundario o sector Industrial.

Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario

Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de trasformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario industrial

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la trasformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de trasformación.

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de trasformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

Sector terciario o de servicios:

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. Es tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación el ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía. Es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. **Sector agropecuario:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. **Sector Servicios:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
3. **Sector Industrial:** Corresponde al sector primario mencionado anteriormente
4. **Sector transporte:** Hace parte del sector terciario, e incluye el trasporte de carga, servicio de trasporte público, trasporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. **Sector comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, san andresitos, plazas de mercado y en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. **Sector financiero:** En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. **Sector de la construcción:** En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción etc.
8. **Sector minero y energético:** Se incluyen en el todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía, etc.
9. **Sector solidario:** En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. **Sector de comunicaciones:** En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.1

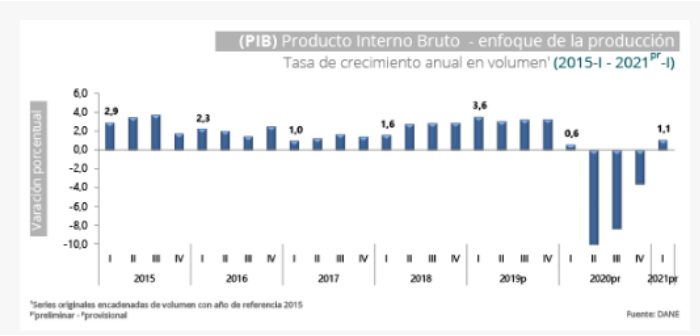
EL SECTOR DE COMERCIO

Esta sección incluye la venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía. La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía. También se incluye en esta sección la reparación de vehículos automotores y la instalación y reparación de efectos personales y enseres domésticos.

Se considera que la venta sin transformación comprende las operaciones habituales (o de manipulación) asociadas con el comercio, por ejemplo, selección, clasificación y montaje de productos, mezcla de productos (por ejemplo, vino y arena), envase (con o sin la limpieza previa de las botellas), empaque, división de las mercancías a granel y reempaque para distribución en lotes más pequeños, almacenamiento (sea o no en congeladores o cámaras frigoríficas), limpieza y secado de productos agrícolas, cortado de tableros de fibra de madera o de láminas de metal por cuenta propia.

"Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional." [2]

En Colombia, los indicadores macroeconómicos permiten denotar el rendimiento económico del país o de una región en particular y por lo tanto, genera una perspectiva sobre el mercado general de las operaciones comerciales, así como los aspectos más relevantes de la economía y su evolución, tales como: Producto interno bruto -PIB, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, aspectos que varían conforme al comportamiento de las diferentes actividades económicas que pertenecen al mercado.



1 http:// http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos

[2] Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). Sectores económicos. Recuperado de: http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/sectores_economicos

En el primer trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

•Industrias manufactureras crece 7,0% (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 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Construcción crece 17,0%.
• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;
•Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.
• Explotación de minas y canteras crece 6,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021pr– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021pr - I / 2020pr - I	2021pr - I / 2020pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,3	1,8
Explotación de minas y canteras	-15,0	6,8
Industrias manufactureras	7,0	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,3	0,7
Construcción	-6,0	17,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	5,5
Información y comunicaciones	2,6	4,9
Actividades financieras y de seguros	4,9	1,1
Actividades inmobiliarias	1,7	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	3,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,6	11,1
Valor agregado bruto	**1,0**	**3,3**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,6	1,4
Producto Interno Bruto	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3] Comercio al por mayor y al por menor; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6] 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.

Comercio al por mayor y al por menor en el primer trimestre de 2021, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,9%.
- Transporte y almacenamiento decrece 11,1%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 7,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 5,5%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,0%.
- Transporte y almacenamiento crece 5,4%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 6,5%

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[3]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2021[pr]– Primer trimestre

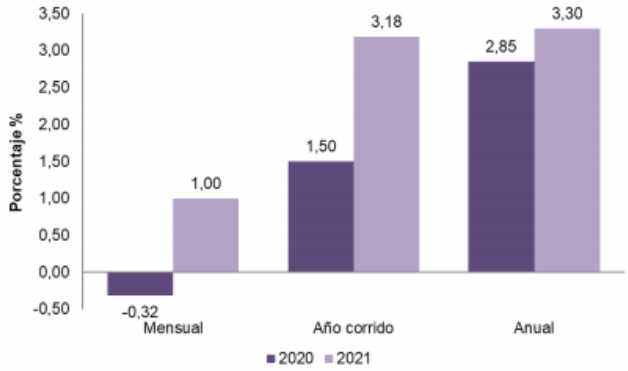
Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	6,9	5,0
Transporte y almacenamiento	-11,1	5,4
Alojamiento y servicios de comida	-7,7	6,5
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-0,8**	**5,5**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.

Fuente:
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Índice de precios al Consumidor (IPC)

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total nacional
Mayo 2020 - 2021



Fuente: DANE, IPC.

- En mayo de 2021 la variación mensual del IPC fue 1,00%, la variación año corrido fue de 3,18% y la anual de 3,30%.
- En mayo de 2021 la variación anual del IPC fue de 3,30%, es decir, 45 puntos porcentuales mayor a la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 2,85.
- El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2021 (1,00%) se explicó principalmente por la división de alimentos y bebidas no alcohólicas, la cual aportó 0,88 puntos porcentuales a la variación total.

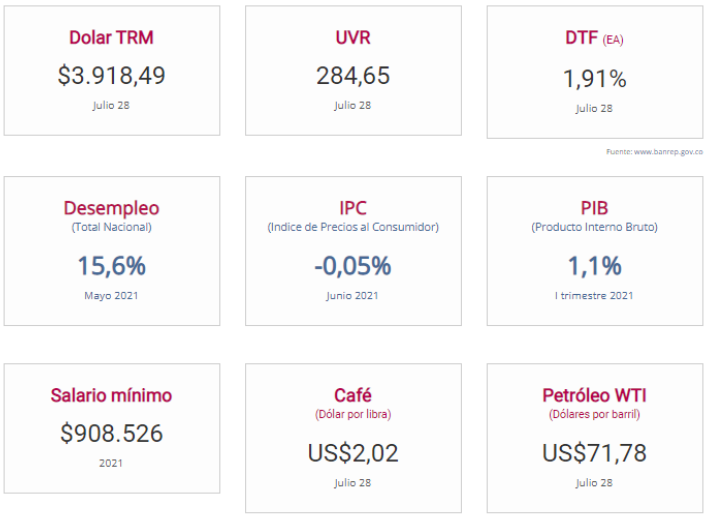
En el mes de mayo de 2021, el IPC registró una variación de 1,00% en comparación con abril de 2021, una división se ubicó por encima del promedio nacional (1,00%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (con 5,37%). Por debajo se ubicaron: Restaurantes y hoteles (0,86%), Transporte (0,33%), Muebles, artículos para el hogar (0,32%), Salud (0,27%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,24%), Bienes y servicios diversos (0,24%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,22%), Recreación y cultura (0,18%), Prendas de vestir y calzado (0,08%), Educación (0,06%) y por último, Información y comunicación (-3,17%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2020 - 2021

		2020		2021	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,04	0,01	5,37	0,88
TOTAL	100,00	-0,32	-0,32	1,00	1,00
Restaurantes y hoteles	9,43	-0,03	0,00	0,86	0,08
Transporte	12,93	-0,47	-0,06	0,33	0,04
Muebles, artículos para el hogar	4,19	-1,69	-0,07	0,32	0,01
Salud	1,71	0,43	0,01	0,27	0,00
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	-0,20	-0,06	0,24	0,08
Bienes y servicios diversos	5,36	-0,11	-0,01	0,24	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,28	0,00	0,22	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,04	0,00	0,18	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,28	-0,01	0,08	0,00
Educación	4,41	0,04	0,00	0,06	0,00
Información y comunicación	4,33	-3,12	-0,13	-3,17	-0,13

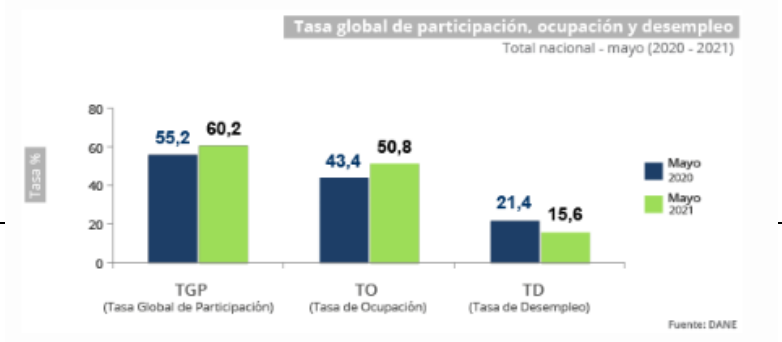
Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Indicadores Económicos



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos

Tasa de desempleo



Para el mes de mayo de 2021, la tasa de desempleo fue 15,6%, lo que representó una reducción de 5,8 puntos porcentuales comparado con el mismo mes del 2020 (21,4%). La tasa global de participación se ubicó en 60,2%, lo que significó un aumento de 5,0 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2020 (55,2%). Finalmente, la tasa de ocupación se ubicó en 50,8%, lo que representó un aumento de 7,4 puntos porcentuales comparado con mayo de 2020 (43,4%).

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

EL SECTOR DE COMERCIO

Ahora bien, en Colombia existe una gran oferta de empresas dedicadas a la venta de bienes y servicios relacionados con la tecnología, lo cual se representa en una participación regular de estas empresas, relacionándose con el objeto aquí dispuesto. Por esta razón, es imprescindible revisar el comportamiento de este sector, a nivel nacional, de acuerdo a las estadísticas existentes, en concordancia con la información arrojada por el DANE, en su informativo del mes de enero de 2019 presenta que: Para el mes de noviembre de 2018, el Indicador de Seguimiento a la Economía en su serie original se ubicó en 171,6, lo que representó un crecimiento de 1,0% respecto al mes de noviembre de 2017.

Para el mes de noviembre de 2018 el indicador de Seguimiento a la Economía en su serie desestacionalizada se ubicó en 157,1, lo que representó un crecimiento de 1,1% respecto al mes de noviembre de 2017.

De igual forma, conforme a los indicadores básicos de tenencia y uso de TIC en empresas para el año 2018 publicada por el DANE, se pudo evidenciar:

DANE INFORMACIÓN PARA TODOS

El futuro es de todos — Gobierno de Colombia

INDICADORES BÁSICOS DE TENENCIA Y USO DE TIC EN EMPRESAS MÓDULO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN - TIC EN EAM, EAC Y EAS 2018

Cuadro 1
INDUSTRIA MANUFACTURERA [1]
Medición de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC
Empresas clasificadas según uso de herramientas TIC
Total nacional
2018

Volver al contenido

Tipo de Herramienta TIC	Unidades	Proporción[2]	Número de bienes TIC suminitrados a su personal
Total de empresas	**7.256**	**N.A.**	**N.A.**
Usan computador[3]	7.226	99,6	N.A.
Usan computador de escritorio	7.140	98,4	178.082
Usan computador portátil	5.400	74,4	110.621
Usan tableta	1.342	18,5	14.780
Usan smartphone	4.807	66,2	77.079
Usan PDA-DMC	270	3,7	9.145
Usan Internet	7.224	99,6	N.A.
Con página web	5.318	73,3	N.A.
Con presencia en un sitio web	5.000	68,9	N.A.

Fuente: DANE, EAM.

1/ Empresas industriales manufactureras según CIIU Rev. 4 A.C. con 10 o más personas ocupadas, o producción anual igual o superior a 517 millones de pesos de 2018.

2/ Proporción con respecto al total de empresas que rindieron información. El total de proporciones no suma 100% porque una empresa puede tener varias herramientas TIC a la vez.

3/ Comprende los computadores de escritorio, portátil o de mano (por ejemplo, un asistente personal digital), minicomputador, o una unidad central. Incluye computadores personales (PC), laptops/notebooks, servidores, y terminales inteligentes.

N.A. No aplica

Nota: Se entiende que los bienes TIC suministrados al personal se encuentran en uso.

Actualizado el 27 de diciembre de 2019

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/rendicion-de-cuentas-dane/83-economicas/construccion/2959-glosario-ivp

En 2018, se denota el uso de equipos tecnológicos al interior de las empresas sobre el 70%, lo que permite deducir la necesidad de optimizar los espacios físicos para la instalación y correcto aprovechamiento de dichos equipos entre los cuales se puede mencionar: impresoras, computadores, entre otros.

Actualmente, la sociedad se mueve rápidamente al igual que la información; cada día aparecen productos que sustituyen otros; por esta razón, los mercados se vuelven muy competitivos y para poder ingresar a ellos es necesaria una innovación constante. Este concepto toca ambas partes: productores y consumidores, puesto que es necesario estar al tanto de los últimos servicios tecnológicos para ofrecerlos y al mismo tiempo los consumidores se ven impulsados a obtener las últimas soluciones tecnológicas del mercado.

En el "Informe de caracterización de la industria de Software y Tecnologías de la Información" de FEDESOFT se observa a una industria con cerca de 49% de pequeñas empresas según su venta; las principales actividades económicas a las que van dirigidos los bienes y servicios producidos por las empresas del sector; el 40,9% de las empresas desarrollan productos y servicios para actividades de información y comunicación, el 10,4% a actividades financieras y de seguros, el 8,3% actividades de servicios administrativos y de apoyo y el 7,8% a actividades profesionales, científicas y técnicas; cabe anotar que apenas el 2,8% van dirigidos a actividades relacionadas con la educación[3].

En la actualidad, Colombia ha mejorado en varios indicadores, superando en algunos el puntaje promedio para el continente. Ha mejorado en acceso a las TIC, uso y en desarrollo de competencias para uso de las tecnologías de la información. Para seguir avanzando en la región, Colombia requiere mejorar en las dimensiones infraestructura, inversión, capital humano y políticas institucionales.

Por lo anterior, se ha considerado la necesidad de invertir no solo en la masificación de acceso a internet móvil y por conectividad Wifi, sino también el crecimiento y la transformación en servicios que compone el mercado TI, que viene teniendo mayor participación en comparación con tecnologías como Hardware y Software. El fortalecimiento del sector tecnológico no solo genera empleo sino que a su vez, contribuye en la transformación de las relaciones laborales e incluso personales, lo que permite mayor cercanía e incluso mayor eficiencia en marco de estas relaciones que se consolidan en empresas y entidades del País.

Ahora, teniendo de presente la emergencia sanitaria que se presenta a nivel mundial, la instalación, mantenimiento y adecuación de infraestructura de red de datos y voz, como la inclusión de servicios requeridos para atender a estos servicios, facilita el desarrollo de labores propias de cada empresa a través del teletrabajo, así como atiende a la necesidad de cada individuo sin importar en el espacio en el que se encuentre.

3. PERSPECTIVA LEGAL DEL SECTOR

- Normativa aplicable al contrato: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas civiles y comerciales pertinentes.
- Normativa aplicable al sector al que pertenece el contratista: Decreto 410 de 1971 - Código de Comercio.
- Ley 2069 de 2020, articulo 33, "PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS.

4. PERSPECTIVA COMERCIAL

Para este proceso se tuvo en cuenta para el análisis de la Demanda el histórico de la Entidad y de diferentes entidades, con contratos de objeto similar publicados en el SECOP, revisados el día 19 de agosto de 2021, como los que se relacionan a continuación:

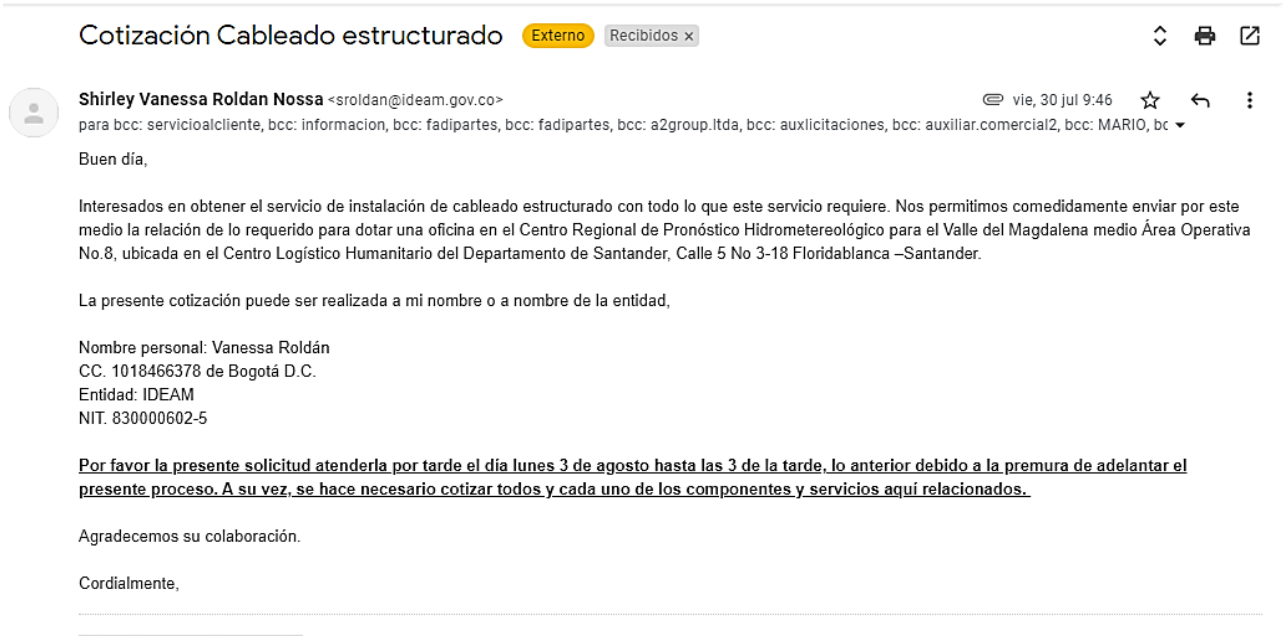
CONTRATO No	MODALIDAD CONTRATACIÓN	DESCRIPCION	ENTIDAD	VALOR	CONTRATISTA
SAMC-2021-04	Selección Abreviada Menor Cuantía	Obras de adecuación y modernización de la red eléctrica y cableado estructurado	RAMA JUDICIAL DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CALI	$ 692.936.147 COP	KCV CONSTRUCTORES S.A.S.
SIE 011 DE 2021	Selección abreviada subasta inversa	Adquisición, instalación y configuración de elementos de red y actualización del cableado estructurado en las zonas donde se requiere en la Institución universitaria Pascual Bravo	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO	$150.669.036 COP	NEXT SECURITY SAS

[3] http://fedesoft.org/noticias-fedesoft/como-es-la-industria-de-software-y-ti-colombiana/

SA 005 DE 2021	Selección abreviada menor cuantía	INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO, MOBILIARIO, ADECUACIONES LOCATIVAS Y DEMAS ELEMENTOS QUE SEAN REQUERIDOS PARA LA ADECUACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO EN LAS INSTALACIONES DEL INM.	INM	$115.350.933 COP	CAPITAL NETWORKS S.A.S.
027-2021 MINIMA CUANTIA	Mínima cuantía	CONSTRUCCION, ADECUACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CABLEADO ESTRUCTURADO	GOBERNACIÓN DEL QUINDÍO	$ 18.272.094 COP	RGS REDES Y COMUNICACIONES SAS
UAESP-MC-04-2021	Mínima cuantía	Contratar la adecuación e instalación del cableado estructurado de voz, datos y eléctrico, normal y regulado en el punto multipropósito.	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	$ 30.801.758 COP	LIMACOR MY S.A.S.

Que atendiendo a la necesidad existente al interior del grupo de comunicaciones y prensa, se hizo necesario identificar las empresas que se ubican en el mercado y las cuales atienden a la presente necesidad. Por lo anterior y en atención a lo establecido en el Art. 33 de la Ley 2069, se requirió principalmente aquellas empresas con calidad de Mipymes que pueden solventar la necesidad del IDEAM.

A través de correo electrónico se realizó la solicitud de las cotizaciones respectivas a las empresas identificadas en el mercado en capacidad de suministrar estos equipos, tal como se evidencia a continuación:



Cotización Cableado estructurado Externo Recibidos ×

Shirley Vanessa Roldan Nossa <sroldan@ideam.gov.co> vie, 30 jul 9:46

para bcc: servicioalcliente, bcc: informacion, bcc: fadipartes, bcc: fadipartes, bcc: a2group.ltda, bcc: auxlicitaciones, bcc: auxiliar.comercial2, bcc: MARIO, bc

Buen día,

Interesados en obtener el servicio de instalación de cableado estructurado con todo lo que este servicio requiere. Nos permitimos comedidamente enviar por este medio la relación de lo requerido para dotar una oficina en el Centro Regional de Pronóstico Hidrometereológico para el Valle del Magdalena medio Área Operativa No.8, ubicada en el Centro Logístico Humanitario del Departamento de Santander, Calle 5 No 3-18 Floridablanca –Santander.

La presente cotización puede ser realizada a mi nombre o a nombre de la entidad,

Nombre personal: Vanessa Roldán
CC. 1018466378 de Bogotá D.C.
Entidad: IDEAM
NIT. 830000602-5

Por favor la presente solicitud atenderla por tarde el día lunes 3 de agosto hasta las 3 de la tarde, lo anterior debido a la premura de adelantar el presente proceso. A su vez, se hace necesario cotizar todos y cada uno de los componentes y servicios aquí relacionados.

Agradecemos su colaboración.

Cordialmente,

Tras dicha solicitud, se obtuvo respuesta de algunas de las empresas llamadas a participar en el proceso de cotización, las cuales en su totalidad ostentan la calidad de Mipyme y las cuales se encuentran en capacidad de suministrar los equipos requeridos por el CRPHM -VMM del AO8; las cotizaciones referidas se encuentran adjuntas al presente proceso, atendiendo a las condiciones técnicas establecidas por el grupo.

No.	Item	Características	Unidad	Cantidad	COTIZ. 1 CDE S.A.		COTIZ. 2 STIEF SAS		COTIZ. 3 IETEL LTDA	
					VLR UNITARIO	VLR TOTAL	VLR UNITARIO	VLR TOTAL	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
1	patch cord	patch cord 7pies cat 6A	Unidad	20	$ 46.565(1)	$ 931.300	$ 72.000	$ 1.440.000	$119.500(2)	$2.390.000
2	toma para datos	toma para datos tipo jack cat 6A	Unidad	24	$ 90.026	$ 2.160.624	$ 90.000	$ 2.160.000	$ 49.200(3)	$1.180.800
3	toma hdmi	toma hdmi	Unidad	2	$133.669(4)	$ 267.398	$ 50.000	$ 100.000	$ 70.400	$ 140.800
4	cable hdmi	cable hdmi de 10mtr	Unidad	2	$ 53.407	$ 106.814	$250.000(5)	$ 500.000	$ 70.400	$ 140.800
5	face plate	face plate sencillo	Unidad	4	$ 24.679	$ 98.716	$ 35.000(6)	$ 140.000	$ 15.600	$ 62.400
6	face plate	face plate dobles	Unidad	10	$ 26.167	$ 261.670	$ 45.000(7)	$ 450.000	$ 15.600	$ 156.000
7	identificacion salida datos	identificacion salida datos	Unidad	20	$ 16.451(8)	$ 329.020	$ 5.000	$ 100.000	$ 8.000	$ 160.000
8	patch cord	patch cord 5pies cat 6A azul	Unidad	17	$ 44.512	$ 756.704	$ 70.000	$ 1.190.000	$105.600(9)	$1.795.200
9	patch cord	patch cord 5pies cat 6A rojo	Unidad	12	$ 44.512	$ 534.144	$ 70.000	$ 840.000	$105.600(10)	$1.267.200
10	identificacion patch cord y cables	identificacion patch cord y cables	Unidad	80	$12.316(11)	$ 985.280	$ 5.000	$ 400.000	$ 8.000	$ 640.000
11	riel	riel 24 ptos cat 6A AMP	Unidad	1	$ 215.050	$ 215.050	$720.000(12)	$ 720.000	$ 237.600	$ 237.600
12	jack metalico	jack metalico cat 6A	Unidad	32	$13.900(13)	$ 444.800	$ 90.000	$ 2.880.000	$ 70.400	$2.252.800
13	switch	switch de 24 ptos trendnet TEG-S224	Unidad	1	$2.264.909	$ 2.264.909	$3.900.000(14)	$ 3.900.000	$1.372.800	$1.372.800
14	organizador horizontal	organizador horizontal	Unidad	1	$479.277(15)	$ 479.277	$ 170.000	$ 170.000	$ 75.600(16)	$ 75.600
15	identificadores patch panel	identificadores patch panel	Unidad	48	$ 9.400	$ 451.200	$ 6.500	$ 312.000	$ 8.000	$ 384.000
16	canaleta	canaleta dexon 100*45 tap y div	Unidad	8	$ 97.725	$ 781.800	$ 110.000	$ 880.000	$ 114.400	$ 915.200
17	curva plana	curva plana 100*45	Unidad	1	$ 36.202(17)	$ 36.202	$ 55.000	$ 55.000	$ 47.500	$ 47.500
18	curva interna	curva interna 100*45	Unidad	1	$ 60.740(18)	$ 60.740	$ 55.000	$ 55.000	$ 58.100	$ 58.100
19	curva externa	curva externa 100*45	Unidad	1	$ 59.045	$ 59.045	$ 55.000	$ 55.000	$ 62.600(19)	$ 62.600
20	union canaleta	union canaleta 100*45	Unidad	2	$ 25.012	$ 50.024	$ 50.000(20)	$ 100.000	$ 24.400	$ 48.800
21	tapa final	tapa final 100*45	Unidad	1	$ 25.012	$ 25.012	$ 50.000(21)	$ 50.000	$ 5.200(22)	$ 5.200
22	tuberia emt	tuberia emt de 3/4	Metro	50	$ 23.345	$ 1.167.250	$ 45.000(23)	$ 2.250.000	$ 34.800	$1.740.000
23	terminal emt	terminal emt de 3/4	Unidad	15	$ 16.795(24)	$ 251.925	$ 9.000	$ 135.000	$ 3.300(25)	$ 49.500
24	curva emt	curva emt de 3/4	Unidad	6	$ 9.041(26)	$ 54.246	$ 17.000	$ 102.000	$ 17.400	$ 104.400

25	union emt	union emt de 3/4	Unidad	30	$ 7.768	$ 233.040	$ 9.000(27)	$ 270.000	$ 4.200(28)	$ 126.000
26	tuberia emt	tuberia emt de 1"	Metro	30	$ 28.328(29)	$ 849.840	$ 52.000(30)	$ 1.560.000	$ 42.200	$1.266.000
27	terminal emt	terminal emt de 1"	Unidad	8	$ 13.770	$ 110.160	$ 10.000	$ 80.000	$ 4.500(31)	$ 36.000
28	union emt	union emt de 1"	Unidad	15	$ 9.179	$ 137.685	$ 10.000	$ 150.000	$ 5.600(32)	$ 84.000
29	curva emt	curva emt der 1"	Unidad	4	$ 10.583(33)	$ 42.332	$ 28.000	$ 112.000	$ 31.500	$ 126.000
30	cajas	cajas rawelt 3/4	Unidad	7	$ 18.366	$ 128.562	$ 45.000(34)	$ 315.000	$ 24.400	$ 170.800
31	riel	riel chanel 2*4 *3mtr	Unidad	2	$ 64.000(35)	$ 128.000	$ 170.00036)	$ 340.000	$ 96.800	$ 193.600
32	grapa	grapa unistrut 3/4	Unidad	10	$ 7.800	$ 78.000	$ 8.000	$ 80.000	$ 6.500	$ 65.000
33	grapa	grapa unistrut 1"	Unidad	10	$ 8.220	$ 82.200	$ 9.000	$ 90.000	$ 8.200	$ 82.000
34	cable utp	cable utp cat 6A AMP	Metro	1000	$ 9.194(37)	$ 9.194.000	$ 7.200	$ 7.200.000	$ 7.600	$7.600.000
35	tomacorriente	tomacorriente tripolar leviton n. blanca, 110V	Unidad	15	$ 50.421(38)	$ 756.315	$ 35.000	$ 525.000	$ 18.000(39)	$ 270.000
36	tomacorriente	tomacorriente tripolar leviton l.h.naranja, 110V	Unidad	12	$ 51.385	$ 616.620	$ 55.000	$ 660.000	$ 28.500(40)	$ 342.000
37	tapa blanca para toma	tapa blanca para toma leviton	Unidad	15	$ 7.500(41)	$ 112.500	$ 4.000	$ 60.000	$ 2.000	$ 30.000
38	tapa naranja para toma	tapa naranja para toma leviiton	Unidad	12	$ 7.500(42)	$ 90.000	$ 4.000	$ 48.000	$ 2.000	$ 24.000
39	cable trenzado	cable trenzado awg #12	Metro	300	$ 14.277	$ 4.283.100	$ 22.000(43)	$ 6.600.000	$ 11.200	$3.360.000
40	cable	cable 7h awg # 6	Metro	150	$ 14.526(44)	$ 2.178.900	$ 25.000	$ 3.750.000	$ 26.000	$3.900.000
41	coraza	coraza americana 1"	Metro	10	$ 16.851	$ 168.510	$ 28.000(45)	$ 280.000	$ 20.050	$ 200.500
42	accesorio para coraza	accesorio para coraza 1"	Unidad	4	$ 10.545	$ 42.180	$ 32.000(46)	$ 128.000	$ 13.700	$ 54.800
43	totalizador trifasico	totalizador trifasico 50A	Unidad	1	$ 213.680	$ 213.680	$ 350.000(47)	$ 350.000	$ 264.000	$ 264.000
44	cortacircuito tripolar	cortacircuito tripolar 60A ENCHUFABLE	Unidad	1	$107.450(48)	$ 107.450	$ 320.000	$ 320.000	$ 281.600	$ 281.600
45	Cortacircuito monopolar	CORtacircuito monopolar 20A ENCHUFABLE	Unidad	3	$ 22.269(49)	$ 66.807	$ 45.000	$ 135.000	$ 35.200	$ 105.600
46	tablero trifasico	tablero trifasico de 18 ptos	Unidad	1	$ 471.374	$ 471.374	$1.700.000(50)	$ 1.700.000	$ 387.200	$ 387.200
47	tablero bypass	tablero bypass para 10KVA	Unidad	1	$4.039.712(51)	$ 4.039.712	$2.100.000	$ 2.100.000	$512.000(52)	$ 512.000
48	Luminaria LED	Luminaria LED 2X32	Unidad	2	$ 244.686	$ 489.372	$ 220.000	$ 440.000	$ 96.800(53)	$ 193.600
49	Salida para luz	Salida para luz	Unidad	2	$ 100.996	$ 201.992	$ 130.000	$ 260.000	$ 38.800(54)	$ 77.600

50	Interruptor sencillo	Interruptor sencillo	Unidad	2	$ 59.997	$ 119.994	$ 80.000(55)	$ 160.000	$ 14.600(56)	$ 29.200
51	Servicio de Instalación desfogue mufla*	Servicio de Instalación desfogue mufla*	Unidad	1	$ 832.547(57)	$ 833.387	$ 520.000	$ 520.000	$ 99.000(58)	$ 99.000
52	Polarizado división	Polarizado para división; vinilo adhesivo frosted. Dos divisiones: 1). 3.10 x 1.50 2). 3.20 x 1.50	Unidad	2	$ 235.151(59)	$ 470.530	$ 300.000	$ 600.000	$ 349.000	$ 698.000
53	Certificaciones	Certificaciones puntos de red	Unidad	24	$ 76.418(60)	$ 1.834.032	$ 30.000	$ 720.000	$ 15.000(61)	$ 360.000
54	Costos de instalación	Costos de instalación	Unidad	1	$ 13.889.847	$13.889.847	$ 9.400.000	$ 9.400.000	$18.000.000	$18.000.000
SUBTOTAL						**$54.742.203**		**$57.937.000**		**$54.225.800**
IVA 19%						**$10.401.019**		**$11.008.030**		**$10.302.902**
TOTAL						**$65.143.222**		**$68.945.030**		**$64.528.702**

Nota:

(1-61) No se tendrán en cuenta por superar sustancialmente las otras cotizaciones.

Para el cálculo del estudio de mercado correspondiente al proceso de la referencia conforme a las cotizaciones obtenidas, se procede a calcular la media podada partiendo de la afectación sustancial de algunos de los precios cotizados para los equipos y sus accesorios. Lo anterior, como aquí se refiere:

No.	Item	Características	Unidad	Cantidad	VLR UNITARIO	VLR TOTAL
1	patch cord	patch cord 7pies cat 6A	Unidad	20	$ 72.000	$ 1.440.000
2	toma para datos	toma para datos tipo jack cat 6A	Unidad	24	$ 90.013	$ 2.160.312
3	toma hdmi	toma hdmi	Unidad	2	$ 60.200	$ 120.400
4	cable hdmi	cable hdmi de 10mtr	Unidad	2	$ 61.904	$ 123.807
5	face plate	face plate sencillo	Unidad	4	$ 20.140	$ 80.558
6	face plate	face plate dobles	Unidad	10	$ 20.884	$ 208.835
7	identificacion salida datos	identificacion salida datos	Unidad	20	$ 6.500	$ 130.000
8	patch cord	patch cord 5pies cat 6A azul	Unidad	17	$ 57.256	$ 973.352
9	patch cord	patch cord 5pies cat 6A rojo	Unidad	12	$ 57.256	$ 687.072

10	identificacion patch cord y cables	identificacion patch cord y cables	Unidad	80	$ 6.500	$ 520.000
11	riel	riel 24 ptos cat 6A AMP	Unidad	1	$ 226.325	$ 226.325
12	jack metalico	jack metalico cat 6A	Unidad	32	$ 80.200	$ 2.566.400
13	switch	switch de 24 ptos trendnet TEG-S224	Unidad	1	$ 1.818.855	$ 1.818.855
14	organizador horizontal	organizador horizontal	Unidad	1	$ 170.000	$ 170.000
15	identificadores patch panel	identificadores patch panel	Unidad	48	$ 7.967	$ 382.400
16	canaleta	canaleta dexon 100*45 tap y div	Unidad	8	$ 107.375	$ 859.000
17	curva plana	curva plana 100*45	Unidad	1	$ 51.250	$ 51.250
18	curva interna	curva interna 100*45	Unidad	1	$ 56.550	$ 56.550
19	curva externa	curva externa 100*45	Unidad	1	$ 57.023	$ 57.023
20	union canaleta	union canaleta 100*45	Unidad	2	$ 24.706	$ 49.412
21	tapa final	tapa final 100*45	Unidad	1	$ 25.012	$ 25.012
22	tuberia emt	tuberia emt de 3/4	Metro	50	$ 29.073	$ 1.453.625
23	terminal emt	terminal emt de 3/4	Unidad	15	$ 9.000	$ 135.000
24	curva emt	curva emt de 3/4	Unidad	6	$ 17.200	$ 103.200
25	union emt	union emt de 3/4	Unidad	30	$ 7.768	$ 233.040
26	tuberia emt	tuberia emt de 1"	Metro	30	$ 42.200	$ 1.266.000
27	terminal emt	terminal emt de 1"	Unidad	8	$ 11.885	$ 95.080
28	union emt	union emt de 1"	Unidad	15	$ 9.590	$ 143.843
29	curva emt	curva emt der 1"	Unidad	4	$ 29.750	$ 119.000
30	cajas	cajas rawelt 3/4	Unidad	7	$ 21.383	$ 149.681
31	riel	riel chanel 2*4 *3mtr	Unidad	2	$ 96.800	$ 193.600
32	grapa	grapa unistrut 3/4	Unidad	10	$ 7.433	$ 74.333
33	grapa	grapa unistrut 1"	Unidad	10	$ 8.473	$ 84.733
34	cable utp	cable utp cat 6A AMP	Metro	1000	$ 7.400	$ 7.400.000
35	tomacorriente	tomacorriente tripolar leviton n. blanca, 110V	Unidad	15	$ 35.000	$ 525.000
36	tomacorriente	tomacorriente tripolar leviton l.h.naranja, 110V	Unidad	12	$ 53.193	$ 638.310

37	tapa blanca para toma	tapa blanca para toma leviton	Unidad	15	$ 3.000	$ 45.000
38	tapa naranja para toma	tapa naranja para toma leviiton	Unidad	12	$ 3.000	$ 36.000
39	cable trenzado	cable trenzado awg #12	Metro	300	$ 12.739	$ 3.821.550
40	cable	cable 7h awg # 6	Metro	150	$ 25.500	$ 3.825.000
41	coraza	coraza americana 1"	Metro	10	$ 18.451	$ 184.505
42	accesorio para coraza	accesorio para coraza 1"	Unidad	4	$ 12.123	$ 48.490
43	totalizador trifasico	totalizador trifasico 50A	Unidad	1	$ 238.840	$ 238.840
44	cortacircuito tripolar	cortacircuito tripolar 60A ENCHUFABLE	Unidad	1	$ 300.800	$ 300.800
45	Cortacircuito monopolar	CORtacircuito monopolar 20A ENCHUFABLE	Unidad	3	$ 40.100	$ 120.300
46	tablero trifasico	tablero trifasico de 18 ptos	Unidad	1	$ 429.287	$ 429.287
47	tablero bypass	tablero bypass para 10KVA	Unidad	1	$ 2.100.000	$ 2.100.000
48	Luminaria LED	Luminaria LED 2X32	Unidad	2	$ 232.343	$ 464.686
49	Salida para luz	Salida para luz	Unidad	2	$ 115.498	$ 230.996
50	Interruptor sencillo	Interruptor sencillo	Unidad	2	$ 59.997	$ 119.994
51	Servicio de Instalación desfogue mufla*	Servicio de Instalación desfogue mufla*	Unidad	1	$ 520.000	$ 520.000
52	Polarizado división	Polarizado para división; vinilo adhesivo frosted. Dos divisiones: 1). 3.10 x 1.50 2). 3.20 x 1.50	Unidad	2	$ 324.500	$ 649.000
53	Certificaciones	Certificaciones puntos de red	Unidad	24	$ 30.000	$ 720.000
54	Costos de instalación	Costos de instalación	Unidad	1	$ 9.400.000	$ 9.400.000

SUBTOTAL	$ 48.575.455
IVA 19%	$ 9.229.337
TOTAL	$ 57.804.792

CONCLUSIÓN:

Teniendo en cuenta que el proceso contractual no posee un componente fijo, se calcularon los valores cotizados a través de la metodología medida podada, para cada uno de los ítems y se encuentran relacionados en el cuadro anterior.

.

Con base en el análisis anterior, se estima un presupuesto oficial por valor de **CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL PESOS ($ 57.804.792) IVA INCLUIDO**, el cual permite adelantar el proceso con las especificaciones técnicas requeridas.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

El proponente, deberá cumplir con los siguientes indicadores financieros, los cuales deben estar registrados en el RUP, y este encontrarse en firme a la fecha de cierre del presente proceso, se evaluarán los indicadores financieros teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se evidencie en el RUP de cada proponente a 31 de diciembre de 2018, 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020 de acuerdo a lo establecido en el Decreto 579 de 2021, para tal efecto se evaluará con **CUMPLE** o **NO CUMPLE**, cada uno de ellos:

INDICADORES FINANCIEROS

INDICADORES DECRETO 1082 DE 2015

INDICADOR	FORMULA	COMENTARIO
Índice de liquidez	activo corriente dividido por el pasivo corriente	Mayor o igual a 1.3
Índice de endeudamiento	pasivo total dividido por el activo total	Menor o igual a 65 %
Razón de cobertura de intereses	utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Mayor o igual a 1,3 veces

6. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN

El cumplimiento de estos indicadores se verificará el Registro Único de Proponentes, **se evaluarán los indicadores financieros teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se evidencie en el RUP de cada proponente a 31 de diciembre de 2018, 31 de diciembre de 2019 y 31 de diciembre de 2020 de acuerdo a lo establecido en el Decreto 579 de 2021.** de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

INDICADOR	FORMULA	COMENTARIO
Rentabilidad del Patrimonio	Utilidad Operacional dividida por el Patrimonio	Mayor o igual a 7%
Rentabilidad del Activo	Utilidad Operacional dividida por el Activo Total	Mayor o igual a 5%

7. PERSPECTIVA TÉCNICA

Conforme a lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales ''IDEAM'', es un establecimiento público de carácter nacional adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con Autonomía Administrativa, Personería Jurídica y Patrimonio Independiente, encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los Ecosistemas que forman parte del Patrimonio Ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.

El **Decreto 1076 de 2015** *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.", establece en el Artículo 1.2.1.1.1. Objetivos: El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – (Ideam).*

*"**ARTÍCULO 1.2.1.1.1 Objetivos**. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-tiene como objeto:*
1. Suministrar los conocimientos, los datos y la información ambiental que requieren el Ministerio del Medio Ambiente y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA-.
2. Realizar el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país.
3. Establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio.
4. Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación, en especial las que en estos aspectos, con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras -HIMAT-; el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química – INGEOMINAS-; y la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC-
5. Establecer y poner en funcionamiento las infraestructuras oceanográficas, mareográficas, meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad.
6. Efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.
7. Realizar estudios e investigaciones sobre recursos naturales, en especial la relacionada con recursos forestales y conservación de suelos, y demás actividades que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando las subgerencias de Bosques y Desarrollo del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente -INDERENA.
8. Realizar los estudios e investigaciones sobre hidrología y meteorología que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venía desempeño el HIMAT.
9. Realizar los estudios e investigaciones ambientales que permitan conocer los efectos del desarrollo socioeconómico sobre la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y proponer indicadores ambientales.
10. Acopiar, almacenar, Procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir la información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales y proponer alternativas tecnológicas, sistemas y modelos de desarrollo sostenible.
11. Dirigir y coordinar el Sistema de Información Ambiental y operarlo en colaboración con las entidades científicas vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, con las Corporaciones y demás entidades del SINA.
12. Prestar el servicio de información en las áreas de su competencia a los usuarios que la requieran."

Que la **constitución política, en el artículo 113**, establece que los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines.

Que **ECOPETROL** como Sociedad de Economía Mixta, autorizada por la Ley 1118 de 2006, vinculada al Ministerio de Minas y energía, perteneciente al sector descentralizado por servicios, forma parte integrante de la Rama Ejecutiva del Poder Público en el orden nacional.

Que de conformidad con el Parágrafo del artículo 34 del Decreto Ley 1760 de 2003, **ECOPETROL** para el desarrollo de las actividades propias de su objeto y como parte de su responsabilidad social, podrá adelantar programas sociales para la comunidad, especialmente con la que se encuentre radicada en los sitios donde tiene influencia.

Según los estatutos de **ECOPETROL**, y conforme al Artículo 5° numeral, **ECOPETROL** está facultado tanto para "... en la realización de actividades científicas y tecnológicas relacionadas con su objeto social o con las actividades complementarias, conexas o útiles al mismo, así como realizar su aprovechamiento y aplicación técnica y económica", como para "... el adelantamiento de programas sociales para la comunidad, especialmente con la que se encuentre radicada en los sitios donde tiene influencia LA SOCIEDAD".

Que considerando lo dispuesto en el Decreto Ley 1760 de 2003 y en sus Estatutos, **ECOPETROL** participa en la implementación de programas y proyectos de carácter educativo, investigativo, social y cultural, mediante la capacitación, promoción, fomento y el fortalecimiento institucional, dirigidos a beneficiar especialmente a la población más vulnerable, como alternativa social para mejorar las condiciones de bienestar en la comunidad. Que **ECOPETROL,** directamente o con el concurso de compañías asociadas, adelanta actividades de exploración, extracción, explotación, transporte de recursos hidrocarburíferos (ejecuta proyectos correspondientes a esta industria ó cuenta con instalaciones), en la jurisdicción donde se desarrollará el objeto de este Convenio, siendo uno de los propósitos del mismo facilitar la realización de las actividades referidas.

Que, en sus diferentes áreas de influencia, **ECOPETROL** viene implementando programas de desarrollo como alternativa social para mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad. Que, el IDEAM fue creado mediante la ley 99 de 1993 y forma parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA) de Colombia. El **IDEAM** como establecimiento público adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se organizó y estableció a través del Decreto 1277 de 1994, modificado por el Decreto 291 de 2004. El **IDEAM** está encargado del manejo de la información científica, hidrológica, meteorológica y todo lo relacionado con el medio ambiente en Colombia.

Que el artículo 2.2.8.7.2.2. numeral 8o del decreto 1076 de 2015 faculta al **IDEAM** a celebrar contratos y convenios con personas naturales o jurídicas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, incluidas las entidades sin ánimo de lucro, que permitan el cumplimiento de los objetivos y funciones asignadas en la ley.

Que conforme a lo anterior, se ha acordado celebrar el Acuerdo de Cooperación, con sujeción al Convenio Marco de Colaboración No. 5212957, cuyo objeto es: ''Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para el intercambio de conocimiento científico e información, y el desarrollo de productos y servicios que contribuyan al cumplimiento de las funciones, objetivos e intereses de las partes'' suscrito entre **ECOPETROL S.A.,** el **IDEAM** el 22 de enero de 2014 y con un plazo de diez (10) años, esto es hasta el 22 de enero de 2024.

El acuerdo de Cooperación AC 4 tiene como objetivo ''actualizar y realizar el seguimiento de la Línea Base Ambiental Hidrológica y de Calidad de Agua Superficial del Valle Medio del Magdalena- VMM", teniendo en cuenta que:

- En el Valle Medio del Magdalena se concentran las actividades de refinación, transporte y producción de petróleo, esta última con apuestas en la expansión de proyectos de recuperación secundaria para incrementar el factor de recobro.
- En esta zona ECOPETROL capta la mayor cantidad de agua, que corresponde a 744,000 BWPD, que equivale al 79% del volumen total captado en el país para sus operaciones.
- Existe la necesidad de mejorar la información y el conocimiento del recurso hídrico superficial, para la planificación del territorio y la toma de decisiones sobre nuevos proyectos de producción de hidrocarburos a desarrollar en la zona del Valle Medio del Magdalena.

Este Acuerdo de Cooperación AC 4 se alinea con el eje estratégico de Planificación Hídrica y Gobernanza del Agua de la Estrategia de Gestión Integral del Agua que busca contribuir a la creación de políticas, normas, directrices y otros

instrumentos orientados a la gestión integral del agua y del capital natural, mediante la participación en espacios de construcción colectiva en temas de recurso hídrico a nivel de cuencas hidrográficas, articulando las intervenciones realizadas por ECOPETROL y otros actores presentes en el territorio, para maximizar y optimizar los beneficios en la gestión del recurso hídrico, y estableciendo alianzas para la generación de información ambiental y sectorial que oriente la toma de decisiones sobre los procesos de planificación, ordenación y administración del territorio y del recurso hídrico.

Para alcanzar el objetivo propuesto y en marco de las metas del plan de acción en virtud del convenio, se contemplan la ejecución de actividades que permitan: i) mejorar el monitoreo, pronóstico y generación de alertas hidrometeorológicas y de calidad de agua superficial, ii) determinar el estado actual y proyectado del recurso hídrico superficial; iii) fortalecer la capacidad técnica de la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS en temas de monitoreo del recurso hídrico superficial: y iv) adelantar un plan de divulgación y comunicaciones sobre el estado y comportamiento del recurso hídrico superficial en el VMM.

En atención al Acuerdo de Cooperación AC 4, es; entre otras, la obligación del **IDEAM:**

i. Realizar las actividades objeto del Acuerdo de Cooperación que le correspondan, directamente o a través de contratos celebrados con terceros bajo, su exclusiva responsabilidad, conforme a las normas que resulten aplicables, para lo cual gozará de plena autonomía técnica, administrativa y contractual.
ii. Ejecutar sus aportes, así como aquellos en dinero que reciba de ECOPETROL en el Acuerdo de Cooperación, bajo su exclusiva responsabilidad, y destinarlos únicamente al cumplimiento del objeto del Acuerdo de Cooperación.

Que en virtud de la normatividad anterior se hace necesario llevar a cabo las Adecuaciones físicas en espacios de trabajo en la sede IDEAM del área operativa No. 8 Santanderes -Arauca, para el Centro Regional de Pronóstico y Monitoreo Hidrometeorológico del Valle Medio del Magdalena; Área Operativa No. 8, lo anterior y dado al equipo de profesionales incorporados recientemente para el desarrollo de las actividades propias del AO8 en marco del Convenio AC4, se tiene como propósito optimizar los espacios físicos con los que se cuenta en maro del contrato de Concesión existente entre la Gobernación de Santander y el IDEAM, que a la fecha ha permitido operar correctamente como Área Operativa y que atendiendo a la necesidad del Convenio se hace necesario adecuar debido no solo al aumento de los profesionales que allí se ubican, sino a su vez, de los equipos y otros bienes que han sido necesarios adquirir en marco de las metas del plan de Acción del convenio.

Este CRP del Valle del Magdalena surge como resultado de lo dispuesto por el Decreto 1277 que en su artículo 15, reza: ‘‘Es el IDEAM la fuente oficial de información científica en las áreas de su competencia y autoridad máxima en las áreas de Hidrología y Meteorología (…)’’. Igualmente en el citado artículo se delega al IDEAM la función de ‘‘planificar, diseñar, construir, operar y mantener las redes de estaciones o infraestructuras Hidrológicas, meteorológicas, de calidad del aire y agua o de cualquier otro tipo relacionada con su objeto, que no sean de su propiedad y podrá hacerlo directamente o a través de terceros bajo cualquier modalidad de contratos salvo administración delegada.’’

En el artículo 16 del mismo decreto se especifica: “El IDEAM velará, porque quienes construyan, administren u operen infraestructuras relacionadas con su objeto, lo ejecuten de conformidad con las normas que sobre esta materia se expidan. El IDEAM reglamentará la construcción, el diseño, la administración y operación de infraestructuras requeridas para el cumplimiento de sus funciones”.

Que la Subdirección de Hidrología como los grupos de automatización y las once (11) Áreas operativas distribuidas así: Área Operativa No. 1 con sede en Medellín, Área Operativa No. 2 con sede en Barranquilla, Área Operativa No. 3 con sede en Villavicencio, Área Operativa No. 4 con sede en Neiva, Área Operativa No. 5 con sede en Santa Marta, Área Operativa No. 6 con sede en Duitama, Área Operativa No. 7 con sede en Pasto, Área Operativa No. 8 con sede en Bucaramanga, Área Operativa No. 9 con sede en Cali, Área Operativa No. 10 con sede en Ibagué y Área Operativa No. 11 con sede en Bogotá, requieren invertir no solo en la masificación de acceso a internet móvil y por conectividad Wifi, sino también el crecimiento y la transformación en servicios que compone el mercado TI.

En marco de lo anterior, es que se hace necesario llevar a cabo el suministro e instalación de cableado eléctrico y de red (voz y datos) en los espacios de trabajo de la sede IDEAM del área operativa No. 8 Santanderes -Arauca, con el objetivo de dotar y optimizar las oficinas y la unidad de apoyo de sedimentos que hacen parte del AO8. Para dar cumplimiento, en el desarrollo de las funciones que le son propias como Área operativa y en marco del convenio con ECOPETROL, surge la necesidad de evaluar los espacios físicos con el fin de identificar lo necesario para poner en funcionamiento de manera integral y haciendo estos espacios operativos y en óptimo funcionamiento, en aras de atender las necesidades de cada uno de los profesionales vinculados a esta Área.

De esta manera, y dada la presencia de profesionales que integran el Área operativa y con la necesidad que ha surgido para la adquisición e instalación de mobiliario y equipos de cómputo, así como para dotar el CRPHM con equipos audiovisuales como de apoyo para toma y análisis de muestras, es que se hace necesario entrar a evaluar el espacio físico y establecer las adecuaciones que son requeridas dadas las necesidades que existen al interior de las instalaciones del AO8 en marco del convenio AC4. Tras el reconocimiento de los espacios físicos y la necesidad de dotar estas, es que se ha requerido la asistencia de profesionales técnicos con el conocimiento y la experticia con el fin de suministrar e instalar cableado eléctrico y de red necesario al interior de las oficinas del Área Operativa.

Atendiendo a la necesidad, se tomó como referencia el protocolo publicado por la Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas -OSPA, en el cual se establecen los lineamientos técnicos generales requeridos para la implementación de Centros Regionales de Pronósticos y Alertas del País que sean requeridos por las entidades de Gestión del Riesgo, Entes Territoriales y/o los determinados por el IDEAM. En dicho protocolo, se señala la importancia de establecer acuerdos de cooperación institucional con los entes territoriales que permitan, entre otras actividades lo siguiente:

- Disposición de infraestructura física y tecnológica para el funcionamiento del CRPA
- Recursos para la contratación de equipo de profesionales que soporten la generación de información de los CRPA.
- Disposición, análisis y generación de información base y temática.
- Implementación de procesos de modelación hidrometeorológica a escalas regionales.
- Instrumentalización en función de redes de monitoreo y seguimiento.
- Estrategias de difusión, conocimiento y apropiación de las alertas e información generada por los CRPA.

En aras de atender a las obligaciones y actividades propias de los Centros Regionales de Pronósticos y Alertas, y en marco del acuerdo de cooperación institucional existente entre la Gobernación de Santander y el IDEAM, se ha establecido la necesidad de implementar y/o adecuar la infraestructura de los espacios físicos con los que se dispone, con el único fin de optimizar el área operativa. Para ello, se ha hecho necesario disponer de una infraestructura o centro de control dotado con herramientas tecnológicas óptimas, para emitir alertas de mayor resolución espacial y temporal tal como lo evidencia en su protocolo la OSPA (ver Diagrama No. 1).



Diagrama No 1. Integralidad de los Centros Regionales de Pronósticos en los Sistemas de Alerta Temprana. Fuente: IDEAM 2019

Dado lo anterior, y con el acompañamiento de profesionales externos a la entidad con conocimiento en el suministro e instalación de cableado eléctrico y de red (voz y datos) y de la mano de los profesionales de la oficina de informática, se evaluaron las instalaciones físicas del Área Operativa y de esta manera se pudo evidenciar la necesidad de adelantar la instalación de cableado eléctrico y de red con el fin de optimizar los espacios físicos del AO8 y con ello dotar los puestos de trabajo de los profesionales y contratistas del IDEAM. . La anterior optimización en marco del contrato de comodato existente entre la Gobernación de Santander y el IDEAM, lo que permite mejorar la conectividad de cada uno de los equipos que hacen pate integral del CRPHM del AO8

Que conforme al alcance 1.1.´´*Generación de información hidrometeorológicas y de calidad del agua superficial a través del Centro Regional de Pronostico y monitoreo hidrometeorológico del valle del Magdalena medio*´´, se hace necesario las adecuaciones físicas en los espacios de trabajo de la sede IDEAM del área operativa No. 8 Santanderes -Arauca, atendiendo a las especificaciones técnicas establecidas por los profesionales y acorde a los espacios disponibles en el espacio.

Los componentes estructurales aquí referidos y descritos, deberán ser trasladados, instalados y puestos en funcionamiento en las oficinas del Centro Regional de Pronóstico y Monitoreo Hidrometeorológico del Valle Medio del Magdalena -VMM, Área Operativa No.8, ubicada en Centro De Gestión Integral Del Riesgo De Desastres Del Oriente (CEGIRD) del Departamento de Santander, Calle 5 No 3-18 Floridablanca Santander. Dicha entrega e instalación se hará en compañía del Supervisor del contrato en coordinación con el funcionario del Almacén designado para el trámite.

8. ANÁLISIS DE RIESGO

Ver el anexo 2 relacionado con el análisis de riesgo.

	Nombre	*Cargo*	*Firma*
Elaboró:	Shirley Vanessa Roldán Nossa	Contratista- Subdirección de Hidrología	

Reviso:	Diana Villafradez	Coordinadora Área Operativa # 8 Santanderes -Arauca	