ESTUDIOS DEL SECTOR

PROPORCIONAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACION Y SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER.

1

JUNIO 2022

cas.gov.co contactenos@cas.gov.co Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL – SAN GIL
Carrera12 N° 9 - 06 Barrio La Playa
Tel: 7238925 - 7240765 - 7235668
Celular:(311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Carrera 26 N° 36 -14
Edificio Fénix Oficina 501
Tel: 7238925 Ext. 4001 - 4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel: 7238925 Ext. 5001 - 5002
Celular:(310)8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 Nº 11 - 41
Barrio Centro.
Tel: 7238925 Ext. 6001 - 6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 Nº 12 - 38
Tel: 7238925
Ext. 2001 - 2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 Nº 9 -14
Barrio Aquileo Parra
Tel: 7238925 Ext. 3001 - 3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co

Atendiendo lo establecido en la subsección **ART 2.2.1.1.1.5.3 DECRETO 1082/2015**. Se procede a realizar el siguiente estudio que servirá como base para adelantar el proyecto de pliegos y estudios previos del proceso contractual. La metodología empleada es guiada por Colombia Compra Eficiente a través del documento **GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR.**

La Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS, cumpliendo con las funciones administrativas, operativas, jurídicas y como autoridad ambiental del Departamento de Santander, en desarrollo de sus funciones misionales y visiónales, proporcionar el servicio de conectividad, telecomunicación y seguridad con el fin de fortalecer la gestión de la Corporacion Autonoma Regional de Santander.

ESTUDIO DEL SECTOR

OBJETO: PROPORCIONAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACION Y SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER.

FECHA DE ELABORACION: JUNIO 2022

SECTOR ECONOMICO: VEHICULOS

CODIGO CLASIFICADOR DE BIENES YSERVICIOS:

GRUPO: [E] Productos de Uso Final

SEGMENTO: [43] Difusión de Tecnologías de información y Telecomunicaciones

FAMILIA: [4322] Equipos o Plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos

CLASE: [432215] Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
[432218] Dispositivos de red óptica
[432225] Equipo de seguridad de red
[432226] Equipo de servicios de red
[432228] Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
[432233] Dispositivos y equipos para la instalación de conectividad de redes y Datacom

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

ANALISIS DEL MERCADO Y SECTOR

Las actividades económicas en Colombia se clasifican en cuatro sectores también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

1. Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

2. Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera. La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

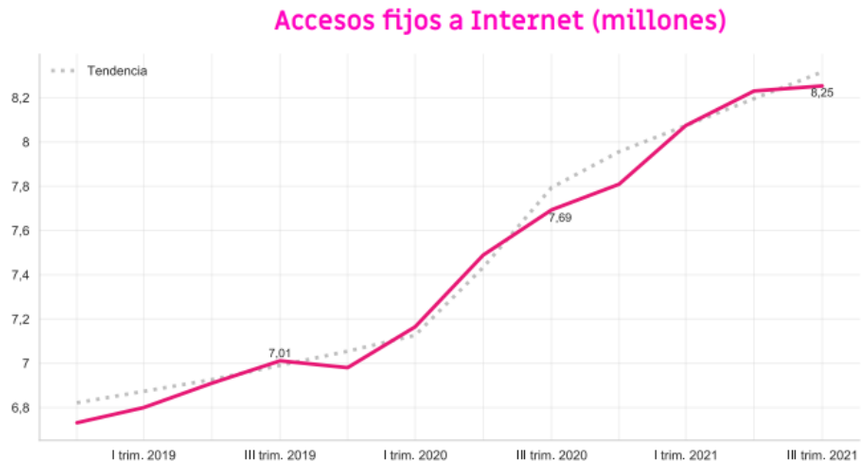
3. Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

4. Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

Este proceso lo ubicamos en el sector Terciario de la economía (en los cuales encontramos comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.). Se clasifica en este sector debido a los servicios que se estiman recibir y actividades a realizar.

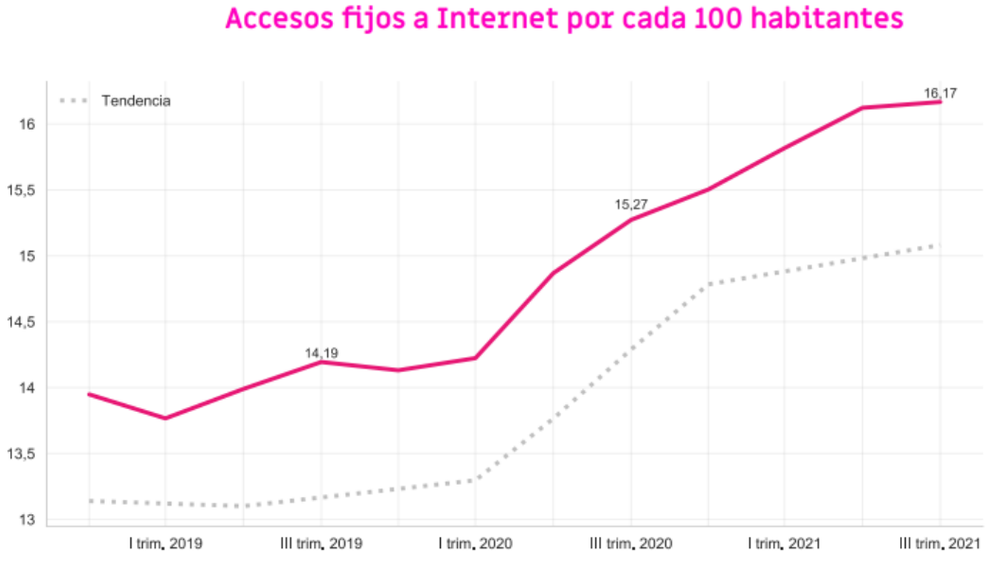
Acceso fijo a Internet: Al término del tercer trimestre de 2021, el total de accesos fijos a Internet en Colombia alcanzó los 8,25 millones, es decir, cerca de 560 mil nuevos accesos que los registrados en el mismo trimestre del año inmediatamente anterior, cuando se alcanzó una cifra de 7,69 millones.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2021.

Por su parte, el número de accesos fijos a Internet por cada 100 habitantes en el país se situó en 16,17 a septiembre de 2021.

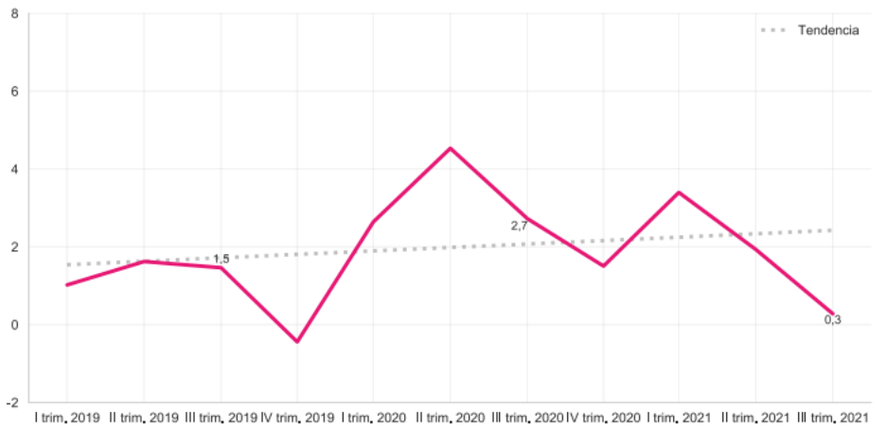


Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC y proyecciones de población del DANE con base en el Censo 2018. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2021.

Con una variación del 0,3 % entre el tercer trimestre de 2021 y el trimestre inmediatamente anterior, los accesos fijos a Internet presentaron un crecimiento en valores absolutos de más de 22 mil nuevos accesos, mientras que la variación porcentual presentada en el 2020 para el mismo periodo de análisis fue de 2,7 %.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

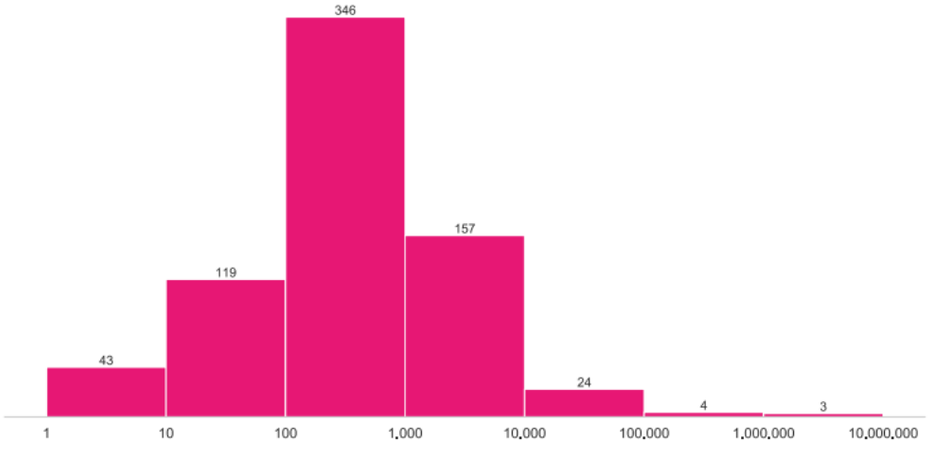
Variación porcentual trimestral del número de accesos a Internet fijo



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2021.

Al finalizar el tercer trimestre de 2021, la distribución de Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST), según el número de accesos fijos a Internet, muestra que tres registraron más de 1 millón de accesos, mientras que 346 proveedores tenían entre 100 y 1.000 accesos.

Número de proveedores según el número de accesos fijos a Internet

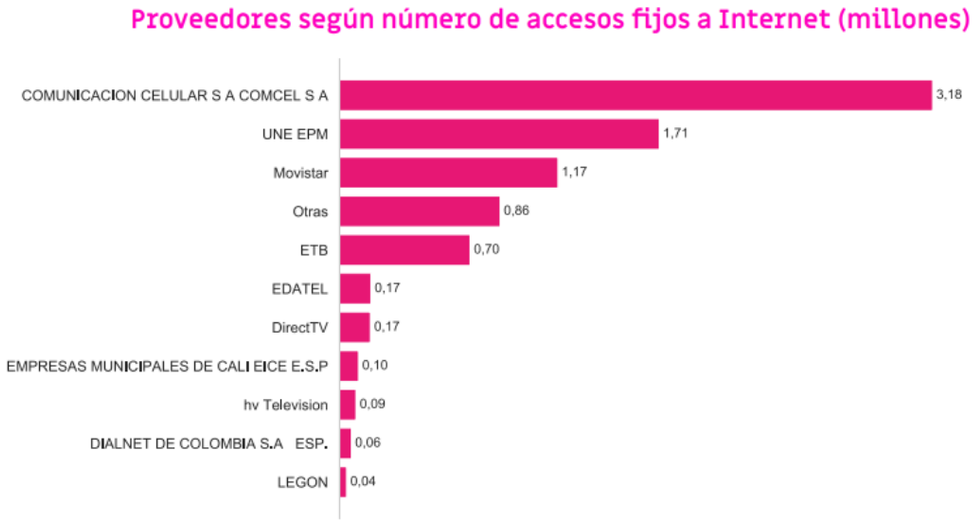


Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2021.

La distribución de PRST, según los ingresos operacionales en pesos colombianos que se produjeron por la prestación del servicio de acceso fijo a Internet, muestra que 16 proveedores tuvieron ingresos iguales o superiores a $10.000 millones, mientras 33 tuvieron ingresos entre $1.000 millones y menos de $10.000 millones durante el tercer trimestre de 2021.

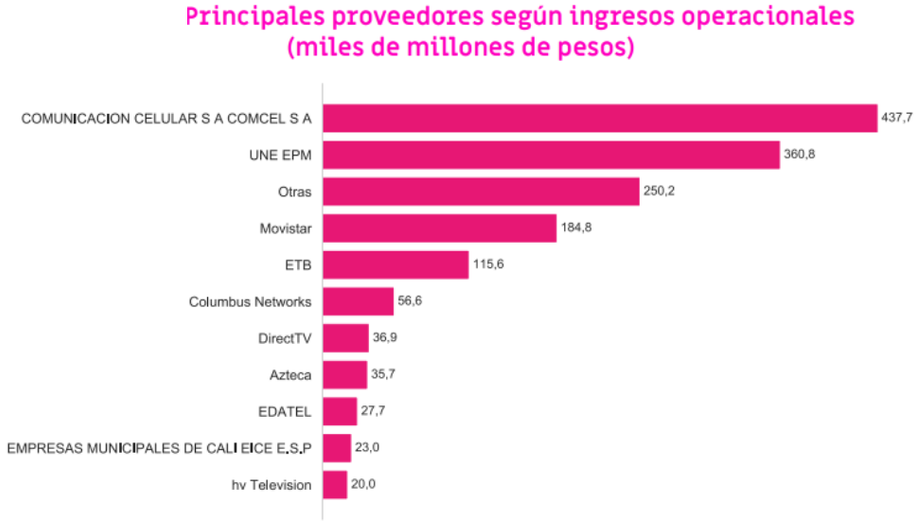
Al término del tercer trimestre de 2021, el proveedor con mayor número de accesos fijos a Internet fue Comcel (3,18 millones), seguido por UNE EPM (1,71 millones), Movistar (1,17 Millones) y ETB (700 mil).

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2021.

Durante el tercer trimestre de 2021, el proveedor con mayores ingresos operacionales en pesos colombianos por concepto de la prestación del servicio de acceso fijo a Internet fue Comcel ($ 437.700 millones), seguido por UNE EPM ($360.800 millones), Movistar ($ 184.800 millones) y ETB ($115.600 millones).



Fuente: Datos reportados por los proveedores de redes y servicios a Colombia TIC. . Fecha de consulta: 14 de diciembre de 2021.

Qué se espera de las telecomunicaciones en Colombia en el 2022

La perspectiva neutral del sector de telecomunicaciones en Colombia refleja el sostenimiento esperado de la generación de EBITDA. Fitch proyecta el crecimiento bajo de un dígito de los ingresos y mejoras en la rentabilidad operativa, a partir de las eficiencias operativas logradas por las compañías durante la pandemia, para proteger márgenes y flujos de caja.

NK- 072-1
3264-1SC
OS-CER168456
367-1SA

Los perfiles crediticios de las compañías calificadas continúan siendo sólidos, respaldados en estructuras de capital robustas poco apalancadas con vencimientos de deuda de mediano a largo plazo. El flujo de caja podría presionarse por las necesidades crecientes de inversiones en un ambiente competitivo, caracterizado por ingresos promedio por suscriptor (ARPU; average revenue per user) decrecientes que limitan la capacidad de los operadores de trasladar a los usuarios incrementos en costos y en capex derivados de la depreciación del tipo de cambio.

En Colombia, Fitch califica a dos empresas en escala nacional e internacional: Tigo UNE [AAA(col); BBB−] y Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB) [AA+(col); BB+], ambas con Perspectiva Estable. En escala internacional, califica a Colombia Telecomunicaciones S.A. en 'BBB−' con Perspectiva Estable. En 2021, el sector afrontó varios movimientos que inciden sobre la intensificación del entorno competitivo, los operadores afrontan el reto de defender y crecer su cuota de mercado, generando al mismo tiempo flujos de caja suficientes para cubrir sus necesidades de inversión, a fin de continuar ampliando la cobertura de su red.

El gobierno aplazó la licitación de las licencias para el despliegue de la tecnología 5G para finales de 2022, lo que demandaría recursos importantes para el sector en licencias e inversiones de capital para los siguientes años.

CRECIMIENTO ECONÓMICO

El crecimiento de la economía colombiana durante el año 2021 fue de 5,62% respecto al 2020. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (17,23%), Restaurantes y hoteles (8,83%) y transporte (5,69%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,62%). Entre tanto, las divisiones de bebidas alcohólicas (4,60%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,34%), Bienes y servicios diversos (4,19%), Salud (3,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,68), Educación (2,76%), Recreación y cultura (1,04%), Prendas de vestir y calzado (-2,60%) y, por último, Información y comunicación (-12,10%) se ubicaron por debajo del promedio nacional. Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,79 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación

En el mes de diciembre de 2021, el IPC registró una variación de 0,73% en comparación con noviembre de 2021, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

(0,73%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,08%), Restaurantes y hoteles (1,04%), Transporte (0,86%) y Bebidas alcohólicas y tabaco (0,78%). Por debajo se ubicaron: Recreación y cultura (0,65%), Bienes y servicios diversos (0,44%), Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles (0,32%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,23%), salud (0,03%), información y comunicaciones (-0,01%), Educación (-0,15%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,41%).

El Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021pr respecto al año 2020; 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 21,2% (contribuye 3,9 puntos porcentuales a la variación anual). Industrias manufactureras crece 16,4% (contribuye 2 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 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020. 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 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual). • Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).

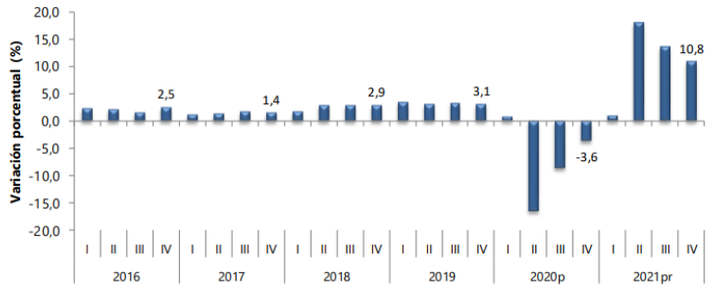
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: Información y comunicaciones crece 4,7%. 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%. Construcción crece 4,3%.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Producto Interno Bruto (PIB)

IV trimestre 2021 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2016-I / 2021[pr]-IV



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente DANE

Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Año total 2021[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	1,4	0,9
Explotación de minas y canteras	0,4	8,2	2,8
Industrias manufactureras	16,4	11,7	2,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	5,1	5,7	1,1
Construcción	5,7	6,2	4,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	21,2	21,2	4,6
Información y comunicaciones	11,2	18,1	4,7
Actividades financieras y de seguros	3,4	3,5	1,7
Actividades inmobiliarias	2,6	2,6	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	9,7	10,1	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	6,9	6,5	1,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	33,0	31,6	4,0
Valor agregado bruto	**10,3**	**10,5**	**4,1**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,5	13,8	3,4
Producto Interno Bruto	**10,6**	**10,8**	**4,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

CRECIMIENTOS ECONÓMICO EN OTROS PAÍSES.

Como el 2020 fue tan duro para las economías del mundo debido a los efectos de la pandemia de covid-19, las tasas de crecimiento de este año a punto de terminar son engañadoras.

La razón es que como el Producto Interno Bruto (PIB) actual se mide en relación al año anterior, pareciera a primera vista, que América Latina dio un salto espectacular. Pero lo cierto es que se trata de un "efecto rebote" porque la base de comparación es muy baja.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Si se trata exclusivamente de crecimiento económico, las economías con mejores perspectivas para el próximo año son Panamá, República Dominicana, El Salvador y Perú, según las últimas previsiones de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

La siguiente tabla muestra la lista de países que están incluidos en los estudios del organismo.

Proyección de crecimiento del Producto Interno Bruto 2022
América Latina (%)

País	PIB proyectado
Panamá	8,2
República Dominicana	5,5
El Salvador	4,6
Perú	4,4
Cuba	4,1
Guatemala	4
Paraguay	4
Colombia	3,8
Honduras	3,6
Costa Rica	3,5
Bolivia	3,5
Uruguay	3,2
México	3,2
Chile	3,2
Argentina	2,7
Ecuador	2,6
Brasil	2,2
Nicaragua	1,8
Venezuela	1

Fuente: Cepal BBC

Las perspectivas, sin embargo, pueden variar dependiendo de "los avances desiguales en los procesos de vacunación y la capacidad de los países para revertir los problemas estructurales detrás de la baja trayectoria de crecimiento que exhibían antes de la pandemia", señala el organismo en su "Estudio Económico de América Latina y el Caribe" publicado en Octubre.

Entre las economías más grandes, hay algunas como Chile y Colombia que están "razonablemente bien posicionadas para recuperarse en 2022, incluso en medio de la ansiedad por la variante ómicron" le dice a BBC Mundo Benjamin Gedan, vicedirector del Programa América Latina del centro de estudios Wilson Center, con sede en Washington.

En comparación a otros países de la región, Chile estaría en buena forma, señala el investigador, porque la mayor parte de su población está completamente vacunada y más de la mitad de los chilenos han recibido una de refuerzo.

El Banco Central del país sudamericano proyecta un crecimiento cercano al 2% para el próximo año, auque la economía podría expandirse más rápido en medio de la creciente demanda de su producción de cobre y litio, precisa Gedan.

Sin embargo, persisten dudas sobre cómo evolucionará el país durante el mandato del presidente electo, Gabriel Boric, y qué ocurrirá con el plebiscito sobre una nueva Constitución en el segundo semestre del próximo año.Colombia, por otro lado, también se encuentra en una posición bastante buena para 2022, agrega el investigador, "a pesar del nerviosismo por sus elecciones presidenciales" y los recuerdos de un 2021 con disturbios sociales.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

MERCADO LABORAL

Para el mes de marzo de 2022, la tasa de desempleo fue 12,1%, la tasa global de participación 63,5% y la tasa de ocupación 55,8%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 14,7%, 61,6% y 52,5%, respectivamente.

La tasa de desempleo del trimestre enero - marzo de 2022, fue 13,2%, la tasa global de participación se ubicó en 63,4%, y la tasa de ocupación en 55,0%. En el trimestre enero - marzo de 2021 estas tasas fueron 15,9%, 61,6% y 51,8%, respectivamente.

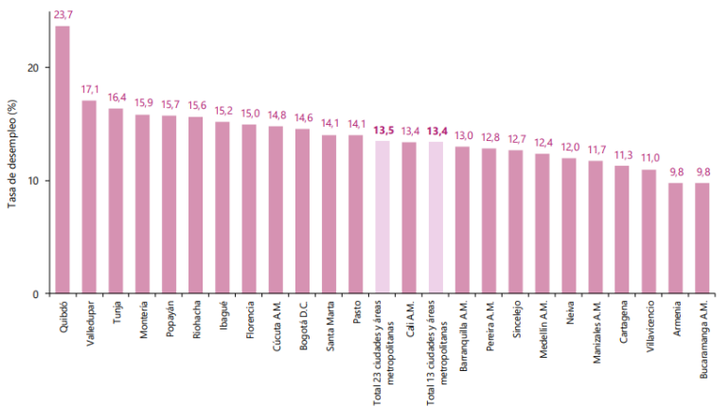
Para el trimestre enero – marzo 2022, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desempleo fueron: Quibdó (23,7%), Valledupar (17,1%) y Tunja (16,4%). Las ciudades con menor tasa de desempleo fueron: Bucaramanga A.M. (9,8%), Armenia (9,8%) y Villavicencio (11,0%).

Tasa global de participación, ocupación y desempleo. Población ocupada, desocupada y población fuera de la fuerza laboral
Total nacional
Marzo (2022 - 2021)

Indicadores / poblaciones	Total Nacional		
	Marzo 2022	Marzo 2021	Variación absoluta
TGP (%)	63,5	61,6	1,9
TO (%)	55,8	52,5	3,3
TD (%)	12,1	14,7	-2,6
Población ocupada	21.680	20.094	1.585
Población desocupada	2.990	3.470	-480
Población fuera de la fuerza laboral	14.168	14.691	-523

Fuente: DANE, GEIH.
Nota: Datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: Resultados en miles.

Tasa de desempleo según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Enero- marzo 2022



Fuente: DANE, GEIH

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

EXPORTACIONES

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en marzo de 2022 las ventas externas del país fueron US$4.968,8 millones FOB y presentaron un aumento de 46,9% en relación con marzo de 2021; este resultado se debió principalmente al crecimiento de 85,1% en las ventas externas del grupo de Combustibles.

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 54,6% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Manufacturas con 18,6%, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 22,1%, y otros sectores con 4,8%.

En marzo de 2022 se exportaron 17,3 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 10,0% frente a marzo de 2021

COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS EXPORTACIONES

Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Marzo (2022-2021)ᵖ

Grupos de productos (OMC)	Marzo					Enero-marzo				
	2021 (Millones de dólares FOB)	2022 (Millones de dólares FOB)	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)	2021 (Millones de dólares FOB)	2022 (Millones de dólares FOB)	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)
Total	**3.383,6**	**4.968,8**	**46,9**		**100,0**	**8.933,5**	**12.972,7**	**45,2**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	931,2	1.097,5	17,9	4,9	22,1	2.327,1	2.973,6	27,8	7,2	22,9
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	1.464,7	2.710,5	85,1	36,8	54,6	3.994,1	6.864,3	71,9	32,1	52,9
Manufacturas [3]	720,3	924,3	28,3	6,0	18,6	1.921,3	2.463,7	28,2	6,1	19,0
Otros sectores [4]	267,3	236,5	-11,5	-0,9	4,8	691,0	671,2	-2,9	-0,2	5,2

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)
ᵖ Cifra preliminar
[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a: Productos alimenticios y animales vivos, Bebidas y tabacos, Materiales crudos no comestibles y Aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de Abonos en bruto y menas y desechos de metales.
[2] Incluye la sección de Combustibles y lubricantes minerales y Productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.
[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a Productos químicos, artículos manufacturados clasificados según material, Maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de Metales no ferrosos y el grupo de Armas y municiones.
[4] Incluye la sección de la CUCI correspondientes a Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de Oro no monetario.

IMPORTACIONES

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en febrero de 2022, las importaciones fueron US$5.826,7 millones CIF y presentaron un aumento de 49,2% con relación al mismo mes de 2021. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 51,3% en el grupo de Manufacturas.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

En febrero de 2022, las importaciones de Manufacturas participaron con 77,5% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 12,3%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,0% y otros sectores 0,1%.

COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS IMPORTACIONES

Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Febrero (2022/2021)P

Grupos de productos (OMC)	Febrero P					Enero-febrero P				
	2021	2022	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)	2021	2022	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2022 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**3.904,2**	**5.826,7**	**49,2**	49,2		**7.726,3**	**11.877,3**	**53,7**	53,7	
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	608,7	717,6	17,9	2,8	12,3	1.244,9	1.528,3	22,8	3,7	12,9
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	307,3	585,0	90,4	7,1	10,0	628,6	1.260,6	100,6	8,2	10,6
Manufacturas [3]	2.984,8	4.516,4	51,3	39,2	77,5	5.844,5	9.077,5	55,3	41,8	76,4
Otros sectores [4]	3,4	7,6	122,2	0,1	0,1	8,2	10,9	32,3	0,0	0,1

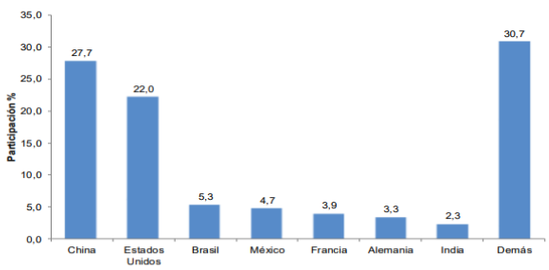
Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

P: Cifra preliminar
[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales.
[2] Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.
[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones.
[4] Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones

Por su parte, en febrero 2020 las importaciones colombianas ascendieron a US$3.968,4 millones CIF. Al comparar el segundo mes de 2022 con el mismo mes de 2020, se registra un aumento de 46,8%; este resultado se debe fundamentalmente al aumento de 51,4% en las compras externas del grupo de Manufacturas.

Así mismo, en el periodo enero – febrero 2022 se registra un aumento en las compras externas de Colombia de 43,1%, si se compara con el mismo periodo de 2020. Las importaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas aumentaron 64,8% y de Manufacturas en 45,9%, por su parte Agropecuarios, alimentos y bebidas registraron un aumento de 17,1% y otros sectores un aumento de 117,4%

Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen
Febrero 2022P



Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
P: Cifra preliminar

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

En febrero de 2022, las importaciones de Colombia originarias de China participaron con 27,7% del total de las importaciones; le siguieron las compras externas desde Estados Unidos, Brasil, México, Francia, Alemania e India.

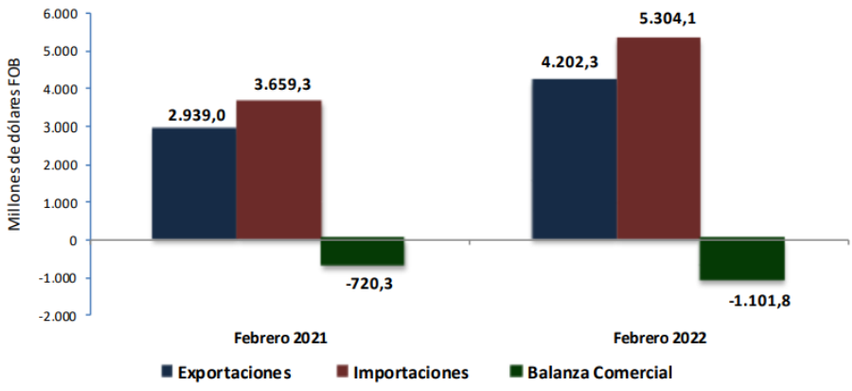
En febrero de 2022 en comparación con febrero de 2021, la contribución más importante se presentó en las compras originarias en China (66,6%) y Estados Unidos (35,6%) al aportar en conjunto 25,1 puntos porcentuales a la variación total del mes. En contraste, las importaciones desde Canadá (-25,4%) aportaron 0,5 puntos porcentuales negativos a dicha variación.

El aumento en las importaciones originarias de China en febrero de 2022 en comparación con febrero de 2021 se explicó por las mayores compras de Teléfonos celulares (66,7%).

BALANZA COMERCIAL

En febrero de 2022 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US$1.101,8 millones FOB, mientras que en febrero de 2021 se presentó un déficit de US$720,3 millones FOB.

Balanza comercial
Febrero (2021-2022) p



Fuente: DIAN-DANE (IMPO)
p: Cifra preliminar

INFLACIÓN

En el mes de abril de 2022, el IPC registró una variación de 1,25% en comparación con marzo de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,25%): Prendas de vestir y calzado (2,99%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,75%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,49%).

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

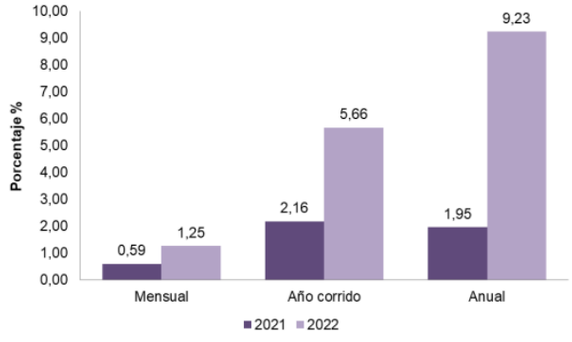
Por debajo se ubicaron: Recreación y cultura (1,18%), Restaurantes y hoteles (1,09%), Bienes y servicios diversos (0,96%), Salud (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,68%), Transporte (0,66%), Información y comunicación (0,13%) y por último, Educación (0,01%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,25%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Prendas de vestir y calzado y Transporte, las cuales aportaron 1,06 puntos porcentuales a la variación total.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2022

. IPC Variaciones
Total, nacional
Abril 2021 - 2022



Fuente: DANE, IPC.

REVALUACION

Es un fenómeno macroeconómico que depende de múltiples variables. Entre sus causas se puede mencionar el aumento de la exportación, incremento de las remesas, aumento de la inversión extranjera por el mejoramiento de la economía, déficit fiscal, lavado de activos entre otros; La revaluación desestimula las exportaciones, y como consecuencia la producción y el empleo. Son muchas las empresas que pueden quebrar o disminuir su producción con la consecuencia de tener que despedir personal, aumentando el desempleo por lo que habrá más personas sin recursos para su sustento, lo que a la vez disminuye el dinamismo de la economía, puesto que si no hay plata no habrá demanda, y si no hay demanda, los productores no encontrarán mercado para sus productos.

DEVALUACION

La devaluación del peso colombiano ha sido un factor que en términos económicos no se presentó de forma positiva, no obstante, aunque ha afectado el desarrollo en ciertos

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

aspectos, la devaluación no ha sido lo suficientemente fuerte para contrarrestar el comportamiento de la oferta de exportaciones y la actividad productiva en Colombia. Resaltando uno de los efectos positivos de la devaluación de la moneda, es que se han empezado a adelantar procesos de sustitución de importaciones, es decir, que se ha influido en la industria colombiana para empezar a producir los bienes que están siendo importados. Adicionalmente, se ha evidenciado un incremento significativo en el ingreso de turistas extranjeros y nacionales a los destinos locales, lo que incrementa el comercio. Por tanto, estas son algunas de las razones por las que se pueden considerar aspectos positivos en la situación frente al dólar y la devaluación del peso colombiano.

TASA DE CAMBIO

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio). La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Aunque el precio del dólar cedió y se situó por debajo de los 4.000 pesos, dicho descenso no fue de las magnitudes que proyectaban los operadores de este mercado que apuntaban a una tasa de cambio muy cercana a los 3.800 pesos para el cierre del 2021.

La tasa de cambio oficial que rige para este viernes y hasta el 3 de enero del 2022 es de 3.981,16 pesos por dólar. Con ese nivel, la divisa estadounidense registró un incremento en su valor, en el mercado colombiano, de 548,66 pesos en todo el 2021, o que indica que el peso colombiano registró una devaluación cercana al 16 por ciento el presente año, situando a la moneda del país como una de las que mayor valor han perdido entre las divisas de países emergentes.

Durante lo corrido del año, el dólar alcanzó un precio máximo de 4.010,98 pesos, el pasado 30 de noviembre, mientras que el valor mínimo de la divisa solo se vio en el primer día de enero, cuando se pagó 3.432,5 pesos por un solo dólar.

Hay quienes piensan que fueron muy pocos los respiros que el dólar les dio a los colombianos en 2021, pues su valor osciló entre los $3.700 y los $4.000 casi todo el calendario.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Aunque con el nuevo año se esperaría un panorama más amable, la realidad es que la divisa no ha bajado de $4.000 en los primeros días de enero y los analistas no prevén una tasa de cambio muy por debajo de este rango, por lo menos, hasta pasado el primer semestre de 2022.

Algunos expertos han señalado que tratar de predecir el precio del dólar es un acto de necedad. Sin embargo, hay una mezcla de factores locales y externos que permiten realizar unas proyecciones básicas.

En este caso, los especialistas apuntan a la incidencia que tendrán el petróleo, el comercio internacional, movimientos de política monetaria en EE. UU., nuevos temores desatados por la variante ómicron y –desde luego– la incertidumbre en el plano nacional de cara a un año de comicios presidenciales y legislativos.

CRECIMIENTO ECONÓMICO PARA EL 2022

Tras el fuerte repunte registrado en 2021, la economía mundial está entrando en una pronunciada desaceleración en medio de las nuevas amenazas derivadas de las variantes de la COVID-19 y el aumento de la inflación, la deuda y la desigualdad de ingresos, lo que podría poner en peligro la recuperación de las economías emergentes y en desarrollo, según la edición más reciente del informe *Perspectivas económicas mundiales*, que publica el Banco Mundial. Se espera que el crecimiento mundial se desacelere notablemente, del 5,5 % en 2021 al 4,1 % en 2022 y al 3,2 % en 2023, a medida que la demanda reprimida se disipe y vaya disminuyendo el nivel de apoyo fiscal y monetario en todo el mundo.

La rápida propagación de la variante ómicron indica que probablemente la pandemia continuará afectando la actividad económica en el corto plazo. Asimismo, la marcada desaceleración de las principales economías (tales como los Estados Unidos y China) pesará sobre la demanda externa en las economías emergentes y en desarrollo. En un momento en que los gobiernos de muchos países en desarrollo carecen de espacio macroeconómico para apoyar la actividad si fuera necesario, los nuevos brotes de COVID-19, la persistencia de las presiones inflacionarias y de los cuellos de botella en las cadenas de suministro, así como la elevada vulnerabilidad financiera en numerosas partes del mundo, podrían aumentar el riesgo de un aterrizaje brusco.

"La economía mundial se enfrenta simultáneamente a la COVID-19, la inflación y la incertidumbre respecto de las políticas; el gasto público y las políticas monetarias se adentran en un territorio desconocido. El aumento de la desigualdad y los problemas de seguridad son particularmente perjudiciales para los países en desarrollo", dijo David Malpass, presidente del Grupo Banco Mundial. "Para lograr que un mayor número de países se encamine hacia un crecimiento favorable, se requiere la acción internacional concertada y un conjunto integral de respuestas de política en el nivel nacional".

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

OF. PRINCIPAL – SAN GIL
Carrera12 N° 9 - 06 Barrio La Playa
Tel: 7238925 - 7240765 - 7235668
Celular:(311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Carrera 26 N° 36 -14
Edificio Fénix Oficina 501
Tel: 7238925 Ext. 4001 - 4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel: 7238925 Ext. 5001 - 5002
Celular:(310)8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 Nº 11 - 41
Barrio Centro.
Tel: 7238925 Ext. 6001 - 6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 Nº 12 - 38
Tel: 7238925
Ext. 2001 - 2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 Nº 9 -14
Barrio Aquileo Parra
Tel: 7238925 Ext. 3001 - 3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co

La desaceleración coincidirá con la ampliación de la divergencia entre las tasas de crecimiento de las economías avanzadas y las de las emergentes y en desarrollo. Se espera que, en las economías avanzadas, el crecimiento disminuya del 5 % en 2021 al 3,8 % en 2022 y al 2,3 % en 2023, un ritmo que, si bien más lento, será suficiente para restablecer las tendencias previas a la pandemia en la producción y la inversión. En las economías emergentes y en desarrollo, en cambio, se espera que el crecimiento caiga del 6,3 % en 2021 al 4,6 % en 2022 y al 4,4 % en 2023. Para ese año, las economías avanzadas habrán logrado recuperar por completo su producción; no obstante, en las emergentes y en desarrollo, esta se mantendrá un 4 % por debajo de la tendencia anterior a la pandemia. Para muchas economías vulnerables, el revés será aún mayor: la producción de las economías frágiles y afectadas por conflictos se ubicará un 7,5 % por debajo de la tendencia previa a la pandemia, y la de los pequeños Estados insulares será un 8,5 % más baja.

Mientras tanto, el aumento de la inflación, que afecta particularmente a los trabajadores de bajos ingresos, limita la política monetaria. A nivel mundial y en las economías avanzadas, la inflación ha alcanzado las tasas más altas desde 2008. En los mercados emergentes y en desarrollo, ha llegado a la tasa más alta desde 2011. En consecuencia, para contener las presiones inflacionarias, muchas economías emergentes y en desarrollo han comenzado a retirar las medidas de apoyo mucho antes de que se complete la recuperación.

La versión más reciente del informe *Perspectivas económicas mundiales* contiene secciones analíticas en las que se exponen nuevas observaciones sobre tres obstáculos que pueden impedir una recuperación duradera en las economías en desarrollo. En la primera sección, referida a la deuda, se compara la iniciativa internacional implementada recientemente para abordar la deuda insostenible en las economías en desarrollo (el Marco Común del Grupo de los Veinte [G-20]) con otras iniciativas coordinadas anteriores que tenían como objetivo facilitar el alivio de la deuda. Tras observar que la COVID-19 llevó la deuda mundial total al nivel más alto en medio siglo, aun en un contexto de creciente complejidad en el paisaje de los acreedores, en el informe se concluye que las futuras iniciativas coordinadas de alivio de la deuda tendrán más dificultades para lograr el éxito. Si se aplican al Marco Común del G-20 las enseñanzas extraídas de reestructuraciones pasadas, se puede mejorar su eficacia y evitar las deficiencias que presentaron las iniciativas anteriores.

"Las decisiones que tomen los responsables de la formulación de políticas en los próximos años decidirán el curso de la próxima década", afirmó Mari Pangestu, directora gerente de Políticas de Desarrollo y Alianzas del Banco Mundial**.** "La prioridad inmediata debe ser garantizar que las vacunas se distribuyan más amplia y equitativamente, de modo de que la pandemia pueda controlarse. Pero para abordar los retrocesos en el desarrollo, como el

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

aumento de la desigualdad, se requerirá un apoyo sostenido. En un momento en que los niveles de deuda son elevados, será esencial la cooperación global para ayudar a ampliar los recursos financieros de las economías en desarrollo a fin de que puedan lograr un desarrollo verde, resiliente e inclusivo".

En la segunda sección analítica se examinan las consecuencias de los ciclos de auge y caída de los precios de los productos básicos en las economías emergentes y en desarrollo, la mayoría de las cuales dependen en gran medida de la exportación de dichos productos. En el informe se observa que estos ciclos fueron particularmente intensos en los últimos dos años, cuando los precios colapsaron con la llegada de la COVID-19 y luego aumentaron de forma abrupta, en algunos casos hasta alcanzar máximos históricos durante el año pasado. Es probable que la evolución de la macroeconomía mundial y los factores que determinan la oferta de productos básicos continúen dando lugar a estos ciclos de auge y caída. En el caso de muchos productos básicos, tales ciclos pueden verse amplificados por las fuerzas del cambio climático y la transición energética dirigida a eliminar los combustibles fósiles. El análisis también muestra que, desde la década de 1970, los momentos de auge de los precios de los productos básicos han sido en general más marcados que las caídas, lo que puede dar lugar a oportunidades significativas para lograr un crecimiento más fuerte y sostenible en los países exportadores de estos productos, siempre que apliquen políticas disciplinadas durante los períodos de auge para sacar provecho de las ganancias inesperadas.

En la tercera sección analítica del informe se examina el impacto de la COVID-19 en la desigualdad en el mundo. Se señala que la pandemia ha aumentado la desigualdad de ingresos a nivel mundial, revirtiendo en parte la disminución que se había logrado en las dos décadas anteriores. También ha intensificado la desigualdad en muchas otras esferas de la actividad humana: en la disponibilidad de vacunas, en el crecimiento económico, en el acceso a la educación y la atención de la salud, y en la escala de la pérdida de empleo y de ingresos, que ha sido mayor entre las mujeres y los trabajadores poco calificados e informales. Esta tendencia puede dejar cicatrices duraderas: por ejemplo, las pérdidas de capital humano causadas por las interrupciones en la educación pueden transmitirse de una generación a otra.

Ayhan Kose, director del Grupo de Perspectivas del Banco Mundial, señaló: "A la luz de la desaceleración prevista en el crecimiento de la producción y la inversión, el escaso espacio normativo y los riesgos considerables que opacan las perspectivas, las economías emergentes y en desarrollo deberán calibrar cuidadosamente sus políticas fiscales y monetarias. También es necesario que emprendan reformas para borrar las cicatrices de la pandemia. Estas reformas deben diseñarse de modo tal de incrementar la inversión y

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

promover el capital humano, revertir la desigualdad de ingresos y de género, y hacer frente a los desafíos del cambio climático".

Perspectivas regionales:

Asia oriental y el Pacífico: Según las proyecciones, el crecimiento se desacelerará al 5,1 % en 2022 y aumentará ligeramente al 5,2 % en 2023. Para obtener más información.

Europa y Asia central: Se prevé que el crecimiento se desacelerará al 3,0 % en el año 2022 y al 2,9 % en 2023. Para obtener más información.

América Latina y el Caribe: De acuerdo con las proyecciones, el crecimiento se desacelerará al 2,6 % en 2022 para luego aumentar levemente al 2,7 % en 2023. Para obtener más información.

Oriente Medio y Norte de África: Se pronostica que el crecimiento se acelerará al 4,4 % en 2022 antes de atenuarse hasta el 3,4 % en 2023. Para obtener más información.

Asia meridional: Se prevé que el crecimiento se acelere al 7,6 % en 2022 antes de atenuarse al 6,0 % en 2023. Para obtener más información.

África subsahariana: Según las previsiones, el crecimiento se acelerará ligeramente al 3,6 % en 2022 y volverá a aumentar al 3,8 % en 2023. Para obtener más información.

ASPECTO ECONÓMICO

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales; Adicionalmente este proceso se enmarca en el Plan anual de Adquisiciones 2022 de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS y en el Plan de Acción 2020-2023 “ Mejor Conectados, Ambientalmente”.

CAMBIOS EN LOS PRESUPUESTOS: Existen diversos factores que pueden influir significativamente en los presupuestos establecidos por las entidades territoriales, entre los más importantes se encuentran: Los Desastres Naturales, Las fluctuaciones en la política monetaria del país, las variaciones en los precios.

CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo a factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

INFLACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS: Los presupuestos están influenciados directamente por los niveles de inflación, lo cual hace que en términos reales con la masa nominal de cada partida se puedan adquirir cantidades diversas de insumos.

ASPECTO TÉCNICO

La Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS- siendo una entidad de orden nacional debe cumplir con los requerimientos de sus usuarios para brindar un mejor servicio; para esta labor la CAS debe contar con las herramientas necesarias y adecuadas para avanzar en los tramites, presentación de informes actualización de base de datos etc.

Una de estas herramientas son los canales de internet y datos necesarios para interconectar la sede principal con sus sedes regionales, estos canales cuentan con la seguridad de sus datos y contenido, además de esa herramienta la CAS cuenta con telefonía sobre protocolo IP.

Hoy, la Corporación, necesita servicio de conectividad, que este comprenda un canal de internet dedicado de 400 megas y para cada una de sus Sedes Regionales de Apoyo un canal de 50 megas, además cuenta con la seguridad gestionada y una solución telefónica sobre protocolo IP, se hace necesario garantizar la continuidad del servicio de conectividad, así como de telefonía y seguridad gestionada para continuar con la utilización de las diferentes herramientas que nos brindan estos medios.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Por lo tanto, la necesidad a satisfacer por la Entidad está enmarcada en el convenio marco interadministrativo, de acuerdo con los alcances descritos en el mismo. Por lo que la Corporación requiere que la solución a contratar cuente con los componentes relacionados a continuación:

ÍTEM	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA
1	**Solución conectividad (Internet y datos)**	Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps para cada Sede Regional de Apoyo (Comunera, Vélez, Enlace Bucaramanga, Mares y García Rovira, excepto Cimitarra y San Vicente de C.). Punto concentrador de 250 Mbps en sede principal. Reusó 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión será para todos los casos en fibra óptica.
		Servicio de internet dedicado de **400 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reusó 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión será para todos los casos en fibra óptica.
		Direccionamiento IPv6 en dual stack sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN.
		Direccionamiento IPv4 (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil.

			Canal de respaldo dedicado de **100 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reúso 1:1 y simetría 1:1 Esta Conexión será para todos los casos en fibra óptica.
			Servicio de Internet en Fibra Óptica de 10 Mbps Oficina de apoyo San Vicente de Chucurí.
			Servicio de Internet en Fibra Óptica de 10 Mbps Oficina de apoyo Cimitarra.
			Suministro de equipos Access Point para la configuración de zonas wifi: sistema de seguridad y bloqueos, anchos de banda, entre otros. Para la sede principal se garantizarán zonas wifi en el primer piso que permitan la conexión de mínimo 150 dispositivos para las oficinas misionales, así como la conexión de mínimo 120 dispositivos en el auditorio principal, para el segundo piso se garantizará la conexión de mínimo 80 dispositivos y para el tercer piso se garantizará la conexión de mínimo 150 dispositivos, para las sedes regionales de apoyo también se implementarán zonas wifi que garantizarán la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una. (En total serán 5 Access Point para la Sede Principal y 7 Access Point para las sedes regionales y de apoyo).
22	**2**	**Teléfono Voz IP**	Solución Telefónica IP con 60 extensiones
			La solución incluye 40 teléfonos
			Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15A de Unify '- Siemmens, la solución a implementar contará con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.).
			Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera.
	3	**Seguridad gestionada**	Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS, con las necesidades requeridas por la Entidad.
	4	**Carteleras Digitales**	Servicios de informadores digitales para ofrecer soluciones multifuncionales y suministro de información de forma interactiva en puntos de atención a usuarios y funcionarios. Los servicios incluyen la difusión de información y noticias de la entidad, experiencias en redes sociales e información digital unificada en todas las sedes regionales a través de marketing experiencial, con información actualizada de manera centralizada, simultanea e inmediata en toda la red de informadores y con desarrollo de características especiales realizadas acorde con la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables a cargo de la entidad. La solución tecnológica de la red de informadores o carteleras digitales se plantea desde una administración en la nube, la cual permitirá su gestión de forma centralizada, para ello se requiere necesariamente que en todos los casos los equipos players tengan conexión a internet. Estos equipos tendrán conexión de video con las pantallas ubicadas en cada sede para hacer la respectiva proyección de la información visual.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

SOLUCIÓN DE CONECTIVIDAD A INTERNET (Internet y Datos)
SOLUCIÓN DE CONECTIVIDAD MPLS Canal de datos en capa 3 (MPLS) de **50 Mbps** para cada Sede Regional de Apoyo (Comunera, Vélez, Enlace Bucaramanga, Mares, García Rovira). Punto concentrador de **250 Mbps** en sede principal. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica. El canal de datos para cada una de las Sedes Regionales de Apoyo será de **50 Mbps** de los cuales **30 Mbps** serán destinados para la conexión a internet canal dedicado simetría 1:1 sin reúso y **20 Mbps** serán destinadas para el canal de datos el cual será el medio de acceso de la Sede Regional a las aplicaciones internas de la CAS. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática
Servicio de internet dedicado de **400 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reúso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica desde el nodo hasta el cliente final.
Entregar direccionamiento IPv6 en dual stack configuradas sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN
Direccionamiento IPv4 (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil
Canal de respaldo dedicado de mínimo **100 Mbps** en sede principal. Deberá proveer dos (2) IP públicas. Canal con tasa de reúso 1:1 y simetría 1:1 Esta Conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica desde el nodo al cliente final. Este canal de respaldo se distribuirá de la siguiente forma: 50 Mbps para la sede principal. 50 Mbps para las Sedes Regionales de apoyos divididas en 10 Mbps para cada una de ellas. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática
Para las oficinas de enlace ubicadas en Cimitarra y San Vicente se proveerá una canal de internet de 10 Mbps, el cual no estará incluido dentro de la solución de MPLS principal.
Ocho (8) zonas Wifi con lo requerido; conexión mínima de 150 dispositivos + 120 dispositivos en el auditorio principal, sistemas de bloqueos y seguridad, administración de los anchos de banda garantizando la conexión total. Para las sedes regionales de apoyo también se deberán implementar zonas wifi que garanticen la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una
TELEFONÍA VOZ IP
Solución Telefónica IP con 60 extensiones La solución debe incluir 40 teléfonos Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15ª de Unify '- Siemmens, la solución a implementar deberá contar con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.). Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera.
SEGURIDAD GESTIONADA

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS con las necesidades requeridas por la Entidad.
CARTELERAS DIGITALES
La solución tecnológica de la red de informadores o carteleras digitales en alquiler se plantea desde una administración en la nube, la cual permitirá su gestión de forma centralizada, para ello se requiere necesariamente que en todos los casos los equipos players tengan conexión a internet. Estos equipos tendrán conexión de video con las pantallas ubicadas en cada sede para hacer la respectiva proyección de la información visual. Se requiere para cada una de las sedes (6) (No oficinas de apoyo) mínimo los siguientes elementos que permitan por parte del contratista la prestación del servicio requerido: Pantallas y/o televisores de 70" para la sede principal y de 50" para las regionales; soportes extensibles; Adaptador Convertidor Cable Hdmi A Vga 1080p; Plataforma DI360 - Por Player; Plataforma DI360; Player con botonera DI360; Cableado, montaje e instalación. La disposición del sistema se realiza instalando en la parte trasera de la pantalla o televisor para luego conectar el puerto HDMI del televisor, luego de esto se debe conectar a la red de internet, luego de sincronización en la nube equipo quedara listo para ser gestionada desde la plataforma en nube y para su reproducción del contenido.

El contratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

Interconexión de datos entre la sede principal y Sede Regionales de Apoyo cumpliendo con las condiciones requeridas por el Área encargada de la supervisión del contrato

- La sede principal de la CAS será el punto concentrador de los canales de datos.
- La solución deberá contar con los siguientes parámetros de indisponibilidad:

Descuento por indisponibilidad del servicio	
Rango de % de disponibilidad (D)	**Compensación sobre tarifa mensual**
100% > D > = 99,5%	0%
99,5% > D > = 98,5%	10%
98,5% > D > =96,5%	15%
96,5% > D > =95,5%	20%
95,5% > D > =93,5%	25%
93,5% > D 30%	30%

Tabla 1: Descuento por indisponibilidad del servicio

- La empresa deberá disponer en la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS-, sede principal y Sede Regionales de Apoyo equipos terminales necesarios que soporten y consoliden el tráfico generado entre Regionales y la sede principal de la Entidad, estos deberán ser routers que soporten el protocolo IPv4 e IPv6 en doble pila (dual stack), del mismo modo deberán tener funciones de firewall para la protección de intrusiones a la red local de la CAS, así también deberá realizar la configuración de proxy y/o UTM (y proveerlos de ser necesario), preciso para la distribución del servicio de internet desde la sede principal de la Corporación hacia sus Sedes Regionales de Apoyo.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

- La empresa proveedora del servicio deberá ser la responsable de la configuración y administración de los equipos provistos para la solución, los cuales deberán ser de tecnología reciente y no deberán ser descontinuados por el proveedor o casa matriz, los mismos deberán ser configurados al 100% en su funcionamiento en caso de requerirse de acuerdo al marco de referencia del fabricante.

- Los canales de internet y datos tendrán configurados los niveles de seguridad necesarios para la óptima prestación del servicio, estas restricciones deberán ser por grupos. La información de las restricciones y permisos deberá ser suministrada por el Área responsable de la supervisión del contrato.

- La empresa deberá garantizar una disponibilidad de servicio mayor o igual al 99%

- La empresa deberá proveer pool de 6 direcciones IPv4 igualmente pool de direcciones en IPv6 y su configuración en doble pila (dual stack) en los equipos destinados para enrutamiento de los canales y demás gestión de las comunicaciones.

- Conexión 100% en fibra óptica desde el nodo hasta la sede principal y cada una de las sedes

- En su totalidad los canales contratados deben ser sin re-uso.

- La empresa deberá instalar el canal hasta su equipo terminal, del mismo modo deberá configurar y realizar pruebas de conectividad y respuesta, así también deberá responder por la configuración de la distribución del canal de internet desde la sede principal a sus Sedes Regionales de Apoyo con sus respectivas pruebas; para esta configuración la empresa deberá tener en cuenta la configuración de sus equipos como los de la Entidad (en caso de necesitarse proxy u otros). Del resultado de las pruebas realizadas depende el recibido a satisfacción por el Área encargada de la supervisión del contrato.

- En caso de mantenimiento del canal de internet y/o datos la empresa deberá informar con tres (3) días de antelación a la CAS para poder realizar las actividades correspondientes a la suspensión del servicio. Se recomienda que las pruebas de mantenimiento que afecten los canales de la Entidad y requieran suspensión del servicio se realicen en horario no laboral, en caso de requerirse, la empresa dispondrá de un canal de respaldo debidamente configurado para evitar la indisponibilidad del servicio en la CAS.

- El contratista debe contar con un servicio de mesa de ayuda con disponibilidad las 24 horas al día, 7 días a la semana, durante el tiempo de duración del contrato, con las siguientes características:

  - Una línea de soporte para que la CAS pueda reportar inconvenientes con el sistema. Lo anterior, con el fin de generar un ticket del problema.
  - La Mesa de Ayuda deberá asegurar a la CAS, que el proceso de solución del problema tendrá un seguimiento adecuado, se manejará rápida y eficientemente, manteniendo informado constantemente al personal administrador de red en las unidades.
  - El tiempo máximo para restablecer servicios cuando las causas sean imputables al oferente no debe ser superior a las dos (2) horas, una vez realizada la solicitud de servicio.
  - En caso de necesitarse intervención del personal de la empresa contratista el traslado de este no podrá ser superior a 12 horas si se trata de una Sede Regional de Apoyo y para la sede principal no podrá ser superior a 4 horas.

- Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) para el soporte Técnico: El tiempo máximo de recuperación de fallas por desconexión total deber ser máximo de dos (2) horas. El tiempo máximo de recuperación de fallas por degradación de la señal debe ser de

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

máximo cuatro (4) horas. Entendiendo operación de degradación de la señal como fallas relacionadas con velocidad del servicio de internet inferior al ofrecido, lentitud en el servicio de internet por errores en los enlaces, lentitud en el servicio por fallas o configuraciones no optimas, entre otras fallas que puedan afectar la calidad y velocidad del servicio.

- Si pasado el tiempo máximo de recuperación la falla persiste, el contratista deberá informar a la oficina encargada de la supervisión del contrato la puesta en marcha del plan de contingencia en donde se evidencie la puesta en marcha del canal de respaldo.

- En la oferta el proponente debe indicar el Nivel de Acuerdo de Servicio (ANS) ofrecido sin que este exceda el tiempo máximo de recuperación de fallas requerido anteriormente.

- Indisponibilidad del servicio: La Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- podrá solicitar compensación por la indisponibilidad del servicio según sea el índice, como se establece en la Tabla 1: Descuento por indisponibilidad del servicio, y esta compensación se verá reflejada en la siguiente factura expedida por el proveedor del servicio.

- La entidad proveedora del servicio pondrá a disposición de la CAS herramientas de monitoreo en tiempo real, del canal de internet y de datos, con usuario y contraseña para tal efecto.

- La entidad proveedora del servicio entregará a la Corporación informes los cuales tendrán estadísticas y reportes del tráfico en los canales, así como también de la seguridad implantada, la periodicidad de estos reportes será mensual.

- El canal de datos contratado deberá tener disponibilidad para el tráfico del servicio de Voz IP de la Corporación.

- La entidad contratista del servicio deberá actualizar el hardware y software provisto en los equipos suministrados y administrados según sea necesario o solicitado por la CAS.

- La entidad contratista deberá proveer en medio magnético antes de la instalación del servicio en la sede principal y Sedes Regionales de Apoyo un documento con las configuraciones, protocolos de seguridad, así como también personal disponible en las zonas de cobertura del servicio al área designada para la supervisión del servicio. Se aclara que sin este documento la empresa no podrá proceder a la instalación del servicio.

- En caso de necesitar algún tipo de obra civil en la instalación, se deben garantizar los estándares y normas que rigen este tipo de instalación, la empresa deberá notificarlo al área encargada de la supervisión del contrato con 8 días de antelación para la solicitud de los permisos correspondientes, del mismo modo deberá proveer la lista del personal que hará dicho trabajo con sus respectivos soportes de pago a seguridad social, parafiscales y riesgos profesionales.

- El canal de internet dedicado de la sede principal será de 400 Mbps de las cuales deberán distribuirse 50 megas para el servicio de internet de cada una de las Sedes Regionales de apoyo, esta configuración deberá ser con las condiciones de seguridad mencionadas anteriormente. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática.

- De los 50 Mbps de cada Sede Regional de Apoyo, 20 Mbps deberán ser configurados como canal de datos entre la Sede Principal y estas sedes. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática.

- La red interna de la CAS en su sede principal deberá estar segmentada por grupos organizacionales según información suministrada por el área encargada de la

NK- 072-1
3264-1SC
OS-CER168456
367-1SA

supervisión, es decir la empresa proveedora del servicio deberá configurar Vlans en la Sede Principal según como el Área encargada de la Supervisión lo requiera.

- Para la sede principal y las Sedes Regionales de Apoyo de la Corporación, la empresa contratista deberá proveer un canal de respaldo de diferente proveedor por fibra óptica el cual contará con 10 Mbps para cada sede regional para un total de 50 Mbps y 50 Mbps para la sede principal, para un total de 100 Mbps; así mismo deberá soportar tráfico de voz y datos, y configurarse bajo las indicaciones de la oficina de GIT de la Corporación. Esta distribución deberá ser configurada de manera estática.

- El equipo router o equipo de comunicaciones que disponga el proponente para proveer el servicio de Internet en cada sede tanto principal como regional, debe hacer balanceo de los canales de manera que, ante caída de un canal, el otro debe proveer el servicio de manera automática. Así también deberá restringir, en el tiempo de contingencia, el acceso a páginas de alto consumo en ancho de banda.

- El contratista deberá certificar que los canales tanto principal como de respaldo son de diferentes proveedores y que cuentan con las características a contratar

- Las configuraciones requeridas de los canales e información necesaria serán suministradas por al Área supervisora del contrato.

- El pago del servicio se realizará mediante factura emitida por la empresa cada mes durante el tiempo de la prestación del servicio.

- Tanto la CAS como la empresa contratista tendrán un acuerdo de confidencialidad para la protección de los datos obtenidos durante el tiempo del contrato de servicio de internet y datos, este deberá quedar contemplado en el contrato.

- La empresa contratista deberá tener un Plan de contingencia en caso eventual de un desastre, deberá estar documentado y presentado a la CAS.

- La administración total de los equipos dotados por la empresa contratista será responsabilidad de la misma.

- La Corporación suministrará la licencia del firewall Fortinet 200D y la empresa contratista tendrá la administración del dispositivo junto con la configuración, sin embargo, deberá proveer un usuario de consulta para la CAS. La configuración será con respecto a:

  - Tráfico generado por la red de la CAS hacia y desde aplicativos internos
  - Tráfico generado por la red de la CAS hacia Internet (Ejemplo: consulta de páginas, descargas, etc.) y el tráfico generado desde Internet hacia los aplicativos o servidores de la CAS con direccionamiento público (Ejemplo: páginas WEB del cliente, servidores de correo, servidores FTP, VPN SLL, etc.)
  - Configuración de conexiones privadas y encriptadas según indicaciones del área de tecnología mediante VPN para garantizar la seguridad de acceso remoto y seguro a los aplicativos institucionales.
  - Se deberá presentar mensualmente reportes de todas las configuraciones, ancho de banda utilizado y reportes de control de aplicaciones, filtrado web y listado de ips con permisos.
  - Bloqueos y desbloqueos de IP a solicitud de la Entidad.
  - Y demás solicitudes realizadas por el área encargada de la supervisión del contrato, de acuerdo al plan de seguridad de la Entidad.

- El recibo a satisfacción de la solución de voz estará sujeta a su funcionalidad y será independiente al servicio de internet y datos.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

- La configuración de este servicio debe ser de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la Entidad, esta configuración será concertada entre las partes deberá ser parte integral del documento solicitado anteriormente.

- La facturación de esta solución se iniciará una vez se dé recibido a satisfacción de la instalación en todas las sedes de la CAS incluidas oficinas de enlace San Vicente y Cimitarra.

- Para la instalación del servicio en las Sedes Regionales de Apoyo y oficinas de enlace, la empresa contratista deberá contar con un cronograma que dará a conocer al Área supervisora del contrato con el fin de realizar las pruebas correspondientes.

- En los sitios de instalación de fibra óptica se deben utilizar fibras con características de bajas emisiones de gases tóxicos y retardante al fuego.

- Todos los dispositivos, equipos de comunicación, accesorios cables, patch cord y demás elementos físicos de red y de software necesarios en las conexiones de los canales para proveer el servicio de internet, instalados en las sedes de la CAS, deben ser entregados en comodato por el proponente y será parte de los servicios que se oferten en cada una de las oficinas. Del mismo modo, la empresa deberá realizar el mantenimiento y/o cambio de los mismo en caso de requerirse

- El proveedor deberá disponer de zonas wifis que permitan la conexión de diferentes tipos de dispositivos al igual que la administración de los mismos, sistema de seguridad y bloqueos, anchos de banda, entre otros, para la sede principal se debe garantizar zonas wifi en el primer piso que permitan la conexión de mínimo 150 dispositivos para las oficinas misionales, así como la conexión de mínimo 120 dispositivos en el auditorio principal; para el segundo piso se deberá garantizar la conexión de mínimo 150 dispositivos y para el tercer piso se deberá garantizar la conexión de mínimo 150 dispositivos, para las sedes regionales de apoyo también se deberán implementar zonas wifi que garanticen la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una. En caso de ser necesario y teniendo en cuenta la estructura física de la CAS, el proveedor del servicio deberá realizar las pruebas de alcance, cobertura y estabilidad de estas zonas en cada área requerida para su correcto funcionamiento.

- El contratista deberá garantizar los dispositivos necesarios para el correcto funcionamiento de las zonas wifi.

- El contratista deberá suministrar, instalar y mantener en perfecto estado y funcionamiento todos los equipos necesarios para la solución tecnológica de la red de informadores o carteleras digitales. Servicio que se prestará en forma de alquiler y que se plantea desde una administración en la nube, la cual permitirá su gestión de forma centralizada, esta será gestionada como rol de administración por el contratista y como rol de usuario al personal asignado por la corporación autónoma, esto quiere decir que, el contratista será responsable del correcto funcionamiento y disponibilidad del servicio, a su vez la corporación será el responsable del cargue de contenidos que serán proyectados.

- El contratista deberá realizar la instalación, empalme, implementación y/o demás actividades necesarias para la prestación efectiva del servicio en un plazo máximo de 15 días hábiles contados a partir del inicio del contrato.

- Los equipos por implementar para la efectiva prestación del servicio de conectividad y demás tales como teléfonos IP, pantallas, servidor, equipos wifi, etc. serán suministrados por el contratista en calidad de comodato hasta la terminación del contrato.

- El contratista deberá demostrar mediante documento vigente expedido por el ministerio TIC, la incorporación al registro de TIC mediante el cual se entiende formalmente surtida

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

la habilitación general para la provisión de redes y/o servicios de Telecomunicaciones en Colombia

- El servicio contratado debe ser instalado y puesto en funcionamiento en la Sede Principal y Sedes Regionales de Apoyo ubicadas en las siguientes direcciones:

(1) SEDE PRINCIPAL

Municipio: San Gil

Dirección: Carrera 12 N° 9-06 barrio la Playa
Servicio: - Punto concentrador de 250 Mbps en sede principal. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

Servicio de internet dedicado: 400 Mbps Canal con tasa de reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica

Canal de respaldo dedicado: 100 Mbps en sede principal. Canal con tasa de reuso 1:1 y simetría 1:1 Esta Conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica.

Entregar direccionamiento IPv6: en dual stack configurado sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN.

Direccionamiento IPv4: (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil.

Telefonía Voz IP: Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera. Esta solución debe incluir 40 teléfonos, 1 teléfono con capacidad para PBX, numero marcación interna directa, 60 extensiones. Capacitación para el administrador PBX. Llamada 018000 recibidas por la plataforma.

Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15A de Unify '- Siemmens, la solución a implementar deberá contar con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.).

El contratista debe garantizar la continuidad del servicio de telefonía IP con la actual configuración de líneas análogas con las que cuenta la Corporación, en caso de actualizar a troncal SIP u otra tecnología el proveedor debe adaptarse.

Seguridad gestionada: Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS con las necesidades requeridas por la Entidad

(2) SEDE REGIONAL DE APOYO MARES

Municipio: Barrancabermeja
Dirección: Carrera 28 No. 48-02 y 48-03 Barrio Palmira
Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta **conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

(3) SEDE REGIONAL DE APOYO GARCÍA ROVIRA

Municipio: Málaga
Dirección: Carrera 9 No. 11-41 Barrio Centro
Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta **conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

(4) SEDE REGIONAL DE APOYO COMUNERA

Municipio: Socorro
Dirección: Calle 16 No. 12-36
Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta **conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

(5) SEDE REGIONAL DE APOYO VÉLEZ

Municipio: Vélez
Dirección: Carrera 6No. 9-14
Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta **conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

(6) SEDE REGIONAL DE APOYO ENLACE BUCARAMANGA

Municipio: Bucaramanga
Dirección: Carrera 26 No. 36-48 Edificio SURA interior 110 Oficina 301
Servicio: Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps. Reuso 1:1 y simetría 1:1. Esta **conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

(7) OFICINA DE APOYO SAN VICENTE

Municipio: San Vicente de Chucurí
Dirección: Carrera 12 No. 11-27 Piso 2
Servicio: Internet de 10 Mbps. **Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

(8) OFICINA DE APOYO CIMITARRA

Municipio: Cimitarra **Dirección:** Carrera 5 No. 7-89
Servicio: Internet de 10 Mbps. **Esta conexión debe ser para todos los casos en fibra óptica**

EQUIPO DE TRABAJO

El personal mínimo con el que debe contar el contratista es:

- Un (1) Ingeniero de sistemas con énfasis en comunicaciones.
- Un (1) Técnico en redes de computadoras y sistemas.

Así mismo, el contratista deberá otorgar cumplimiento al personal técnico y operativo que requiera para la ejecución del contrato, personal que debe contar con todos los cursos que correspondan a la actividad a realizar.

ASPECTO REGULATORIO

El actual proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legal aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual. Al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requisitos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de la selección del oferente adjudicatario y futuro contratista que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en los estudios previos, en la Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública; Reglamentada Decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia; el proceso y las propuestas presentadas en desarrollo del mismo, se someten a las normas de la contratación pública. Artículo 2 de la ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, artículo 94 de la ley 1474 de 2011, decreto ley 019 de 2012, en concordancia con el decreto 1082 de 2015, las normas comerciales y civiles en lo que estas fueren aplicables y demás normas pertinentes y demás normas vigentes que se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente proceso de selección…”
Decreto 3075 DE 1997: Por la cual se reglamenta parcialmente la Ley **9** de 1979 y se dictan otras disposiciones.

Manual de contratación adoptado mediante Resolución 00000181 del 22 de Marzo 2018.
Las normas incluidas en proceso de contratación se encuentran definidos en los estudios previos, en la Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública .Reglamentada Decreto 1082 de 2015 y demás normas sobre la materia.
El oferente deberá tener en cuenta los impuestos, retenciones, tasas y demás descuentos de ley que se aplican sobre la ejecución del contrato a partir de la adjudicación del mismo.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Teniendo en Cuenta los lineamientos establecidos por el Sistema de Colombia Compra Eficiente se procedió a revisar en el Secop las Adquisiciones que ha realizado la Corporación Autónoma Regional de Santander con relación al objeto a contratar y demás entidades que hayan contratado.

PROPORCIONAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACION Y SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTION DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

ADQUISICIONES REALIZADAS POR LA ENTIDAD

AÑO	2020	2021
NUMERO DEL PROCESO - SECOP	SAMC-015-2018	SAMC-008-2020
NUMERO DEL CONTRATO	00780-2018	410-2020
ESTADO	LIQUIDADO	LIQUIDADO
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATO	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO	PROPORCIONAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACION Y SEGURIDAD PARA LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS	PROPORCIONAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD, TELECOMUNICACIÓN Y SEGURIDAD CON EL FIN DE FORTALECER LA GESTIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER –CAS.
FECHA DE FIRMA DEL CONTRATO	JUNIO 20 DE 2020	AGOSTO 03 DE 2020
TIEMPO	TRECE MESES	CINCO MESES
VALOR TOTAL (COP $)	182.532.247	99.159.354
CONTRATISTA	SISTEMAS Y COMUNICACIONES DEL ORIENTE S.A.S	SISTEMAS DE COMUNICACIONES DEL ORIETE S.A.S
FUENTE	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-10790501	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-10863277

ADQUISICIONES PREVIAS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES

AÑO	2019	2019	2020
CONTRATANTE	CARDIQUE - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE	CORPOBOYACÁ - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	QUINDÍO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARMENIA
NOMBRE DEL CONTRATISTA	ELECTROHOME SAS	CONSULTORIA TECNICA Y SERVICIOS DE INGENIERIA S.A.S COTEC S.A.S	AYA RADIO COMUNICACIONES SAS
NUMERO DEL PROCESO - SECOP	10019	S.A 025 DE 2019	DAJ-SAMC-003 DE 2020
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATO	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO	COMPRA DE COMPUTADORES, IMPRESORAS, CÁMARAS DE SEGURIDAD, ACCESORIOS PARA COMPUTADORES Y OBRA DE MANO INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y ACCESORIOS, PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE - CARDIQUE	CONTRATAR LA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, CAPACITACIÓN Y SUMINISTRO DE SWITCH CORE, SWICTH DE BORDE Y CONECTIVIDAD 10G PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ.	CONTRATAR EL SERVICIO DE CONEXIÓN A INTERNET DEL EDIFICIO PRINCIPAL (CAM) Y DE TODAS LAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL QUE SE ENCUENTRAN FUERA DE LAS INSTALACIONES PRINCIPALES, ADEMÁS GARANTIZANDO CONECTIVIDAD SOCIAL EN LA CIUDAD DE ARMENIA
FECHA DEL CONTRATO	JUNIO 11 DE 2019	DICIEMBRE 12 DE 2019	MAYO 07 DE 2020
TIEMPO	TRES (03) MESES	TREINTA (30) DIAS	SIETE (07) MESES
VALOR	$ 212,545,267	$ 112,256,627	$ 293,679,666
FUENTE	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-9382300	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-11-10067149	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-10633757

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

ANALISIS DE LA OFERTA

El presente proceso se realizará con la Persona Natural, Jurídica, Unión Temporal o Consorcio que acredite lo establecido en los pliegos de condiciones, al igual la experiencia e idoneidad, para realizar el análisis que soporta el valor estimado de la contratación que se pretende realizar; se tomó de la base de datos SIIS - Superintendencia de Sociedades, una muestra de Cincuenta y Nueve (59) compañías registradas con Otras actividades de telecomunicaciones (G6190); proporcionar el servicio de conectividad, telecomunicación y seguridad con el fin de fortalecer la gestión de la Corporación Autonoma Regional de Santander.
(Anexo 1: Relación de empresas de la muestra.)

De acuerdo a la muestra tomada para el análisis de mercado se encuentran los siguientes posibles oferentes que se encuentran en el mercado local y/o nacional categorizados como **pequeñas y medianas empresas** dedicadas a la actividad económica objeto del estudio:

GRUPO ECUTEL SAS
ARKADIN COLOMBIA SAS
INVERSIONES MAFEPHONE SAS
NETCOMPANY S.A.S.
SISTEMAS DE CONTROL Y ADMINISTRACION DE FLOTAS S A S
ADSM INGENIEROS S.A.S.
OSC TELECOMS & SECURITY SOLUTIONS SAS EN REORGANIZACION
MICROSOFT COLOMBIA S.A.S.
ECOMIL SAS
TUENLACE S.A.S.
SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE COLOMBIA SAS SOLTEDECO SAS
SERVICIOS Y COMUNICACIONES INTEGRALES S.A.
OPORTUNIDAD FLASH COLOMBIA S.A.S
TIWS COLOMBIA II S A S
BE MOVIL S.A.S.
RECARGATE SAS
DIGO COMUNICACIONES SAS
TN COLOMBIA SAS
TICLINE S.A.S
MAS EQUITY PARTNERS SAS
MOVILWAY COLOMBIA SAS
YEAPDATA S.A.S.
SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIERIA SAS
IP TECHNOLOGIES S.A.S. EN REORGANIZACION
COLTRACK SAS
MTV NETWORKS COLOMBIA S.A.S.
SIAE MICROELETTRONICA LTDA
INGENIERIA INTEGRADA SUMMA SA

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

OPERACION Y GESTION INTEGRAL SAS
RADIONET SOLUCIONES S.A.
MER INFRAESTRUCURA COLOMBIA SAS
PAMMOS SOLUTIONS SAS
ASESORIA EN COMUNICACIONES ASECONES S A EN REORGANIZACION
INVERSIONES GUTIERRREZ GARCIA S EN C
ENERCOM SA
SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS
TELEMATICA LTDA.
TRACKER DE COLOMBIA SAS
DISEÑO, INGENIERIA, CONSULTORIA Y OUTSOURCING SA
SERVICIOS INTEGRALES DE TECNOLOGIA PARA REDES DE COMUNICACIONES SAS
RASTRACK SAS
NESITELCO SA
SITAINFORMATION NETWORKING COMPUTING COLOMBIA SA
SOPORTE INTEGRAL EN TELECOMUNICACIONES SAS
AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES COLOMBIA LTDA
TECH MAHINDRA COLOMBIA S.A.S
ARTECOM COMUNICACIONES SAS
COLPRECOM SAS EN REORGANIZACION
PREPAGO DE COLOMBIA SAS PREPACOL SAS
COMUNICACIONES REDES Y SISTEMAS S.A.S.
CONEXCEL S A EN REORGANIZACION
DIALNET DE COLOMBIA SA ESP
INGENIERIA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.
LINEA COMUNICACIONES SAS
RED DE INGENIERIA LTDA
ANS COMUNICACIONES LTDA
SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS EN REORGANIZACION
LATCOM LATINOAMERICANA DE COMUNICACIONES S.A. EN REORGANIZACION
STI SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA SAS

Acuerdo Marco de precios

La Corporación Autónoma Regional de Santander procedió verificar el contenido de dichos acuerdos con la información que registra la Agencia en su página web, considerando que existe el acuerdo marco en la categoría Servicios Conectividad III; sin embargo, dentro del acuerdo marco no se encuentran servicios específicos como carteleras digitales que la entidad requiere para la presente contratación.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Criterios Diferenciales decreto 1860 de 2021

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1860 de 2021 y una vez analizada la oferta de bienes y servicios para el desarrollo del objeto contractual del presente proceso y evidenciando la experiencia solicitada en procesos similares desarrollados en la demanda; la entidad determina aplicar para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres el criterio diferencial de garantía, el cual será determinado en los estudios y análisis previos.

DINÁMICA COMERCIAL

LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL: La localización del presente proyecto será la sede principal de la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- , ubicada en la carrera 12 N° 9-06 Barrio la Playa, San Gil, Santander, junto con sus Sedes Regionales de Apoyo ubicadas en las siguientes direcciones:

- Sede Regional de Apoyo Mares
  Municipio: Barrancabermeja
  Dirección: Carrera 28 No. 48-02 y 48-03 Barrio Palmira

- Sede Regional de Apoyo García Rovira
  Municipio: Málaga
  Dirección: Carrera 9 No. 11-41 Barrio Centro

- Sede Regional de Apoyo Comunera
  Municipio: Socorro
  Dirección: Calle 16 No. 12-36

- Sede Regional de Apoyo Vélez
  Municipio: Vélez
  Dirección: Carrera 6 No. 9-14

- Sede Regional de Apoyo Enlace Bucaramanga
  Municipio: Bucaramanga
  Dirección: Carrera 26 No. 36-48 Edificio SURA interior 110 Oficina 301

- Oficina de Apoyo San Vicente
  Municipio: San Vicente de Chucuri
  Dirección: Carrera 12 No. 11-27 Piso 2

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

- Oficina de Apoyo Cimitarra
  Municipio: Cimitarra
  Dirección: Carrera 5 No. 7-89

PLAZO ESTIMADO DE LA FUTURA CONTRATACIÓN: El tiempo de la presente solución será por cinco (5) meses cinco (5) días de prestación efectiva del servicio, a partir de la instalación, empalme, implementación y/o demás actividades necesarias para la prestación del servicio.

ESTIMADO DEL VALOR A CONTRATAR: La Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, estima el valor de la contratación a realizar en la suma de **DOSCIENTOS ONCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($ 211.833.333,33 COP),** de acuerdo con el presupuesto establecido en el requerimiento técnico por la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS.

ÍTEM	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR MENSUAL
1	**Solución conectividad (Internet y datos)**	Canal de datos en capa 3 (MPLS) de 50 Mbps para cada Sede Regional de Apoyo (Comunera, Vélez, Enlace Bucaramanga, Mares y García Rovira, excepto Cimitarra y San Vicente de C.). Punto concentrador de 250 Mbps en sede principal. Reusó 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión será para todos los casos en fibra óptica. Servicio de internet dedicado de **400 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reusó 1:1 y simetría 1:1. Esta conexión será para todos los casos en fibra óptica. Direccionamiento IPv6 en dual stack sobre el equipo enrutador, para su uso en LAN. Direccionamiento IPv4 (6 direcciones IPv4 utilizables) para internet dedicado en San Gil. Canal de respaldo dedicado de **100 Mbps** en sede principal. Canal con tasa de reúso 1:1 y simetría 1:1 Esta Conexión será para todos los casos en fibra óptica. Servicio de Internet en Fibra Óptica de 10 Mbps Oficina de apoyo San Vicente de Chucurí. Servicio de Internet en Fibra Óptica de 10 Mbps Oficina de apoyo Cimitarra. Suministro de equipos Access Point para la configuración de zonas wifi: sistema de seguridad y bloqueos, anchos de banda, entre otros. Para la sede principal se garantizarán zonas wifi en el primer piso que	**$16.962.397,99**

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

		permitan la conexión de mínimo 150 dispositivos para las oficinas misionales, así como la conexión de mínimo 120 dispositivos en el auditorio principal, para el segundo piso se garantizará la conexión de mínimo 80 dispositivos y para el tercer piso se garantizará la conexión de mínimo 150 dispositivos, para las sedes regionales de apoyo también se implementarán zonas wifi que garantizarán la conexión de mínimo 40 dispositivos cada una. (En total serán 5 Access Point para la Sede Principal y 7 Access Point para las sedes regionales y de apoyo).	
2	**Teléfono Voz IP**	Solución Telefónica IP con 60 extensiones La solución incluye 40 teléfonos Teniendo en cuenta que la Corporación Autónoma Regional de Santander –CAS- cuenta con una solución de VozIP la cual tiene teléfonos openstage 15A de Unify '- Siemmens, la solución a implementar contará con las actividades necesarias para su uso (homologación, actualización de firmware, etc.). Suministro y configuración de planta IP con capacidad de 60 extensiones, Voicemail, transferencia de llamadas, mensajes personalizados, IVR, cola de llamadas, espía, estadísticas, música en espera.	**$5.171.657,02**
3	**Seguridad gestionada**	Administración de firewall FORTINET 200D propiedad de la CAS, con las necesidades requeridas por la Entidad.	**$3.914.212,50**
4	**Carteleras Digitales**	Servicios de informadores digitales para ofrecer soluciones multifuncionales y suministro de información de forma interactiva en puntos de atención a usuarios y funcionarios. Los servicios incluyen la difusión de información y noticias de la entidad, experiencias en redes sociales e información digital unificada en todas las sedes regionales a través de marketing experiencial, con información actualizada de manera centralizada, simultanea e inmediata en toda la red de informadores y con desarrollo de características especiales realizadas acorde con la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables a cargo de la entidad. La solución tecnológica de la red de informadores o carteleras digitales se plantea desde una administración en la nube, la cual permitirá su gestión de forma centralizada, para ello se requiere necesariamente que en todos los casos los equipos players tengan conexión a internet. Estos equipos tendrán conexión de video con las pantallas ubicadas en cada sede para hacer la respectiva proyección de la información visual.	**$8.405.514,00**
		SUBTOTAL	**$ 34.453.781,51**
		IVA (19%)	**$ 6.546.218,49**
		TOTAL MENSUAL	**$ 41.000.000,00**
		TOTAL (5 meses 5 días)	**$ 211.833.333,33**

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO

Teniendo en cuenta el ART 2.2.1.1.1.5.3 DECRETO 1082/2015 y el manual de Colombia Compra, es importante establecer Requisitos Habilitantes de Capacidad Financiera, ya que estos permiten establecer las condiciones mínimas que reflejan la situación financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes; para la cual se tiene en cuenta la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector en http://www.colombiacompra.gov.co/manuales).

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación. Los indicadores de capacidad financiera y organizacional contenidos en el ART 2.2.1.1.1.5.3 DECRETO 1082/2015y que, en consecuencia, deben estar contenidos en el RUP son:

ITEM	INDICADOR	FORMULA
1	LIQUIDEZ	Activo Corriente/Pasivo Corriente
2	ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total/Activo Total
3	RAZON COBERTURA DE INTERESES	Utilidad Operacional/Gastos Intereses
4	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	Utilidad Operacional/Patrimonio
5	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	Utilidad Operacional/Activo Total

Para el cálculo de dichos indicadores se analizó la tendencia de Cincuenta y Nueve (59) compañías registradas reportadas por La Superintendencia de Sociedades y Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS. La Muestra se determinó teniendo en cuenta que la actividad de estas empresas estuviera encaminada al mismo sector de estudio del proceso contractual.

Muestra: 59 **Sector:** Servicios **Subsector:** Conectividad **Actividades:** - Otras actividades de telecomunicaciones (G6190).

Ámbito de aplicación: Territorio Colombiano **Año:** 2020

En seguida se relaciona el cálculo y análisis de cada uno de los indicadores de capacidad financiera y organizacional que se deberán tener en cuenta para el desarrollo de este proceso contractual.

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

1. INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA:

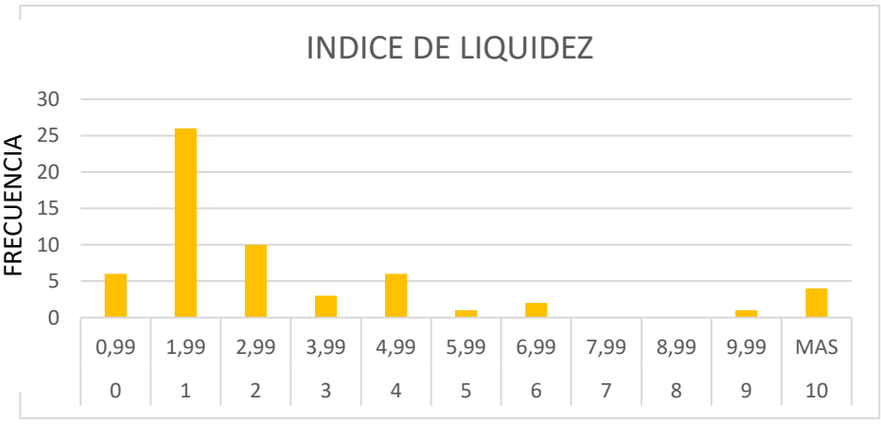
Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente Es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuando indica la disponibilidad de liquides que dispone la empresa. Este indicador determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

ANALISIS ESTADISTICO

INDICE DE LIQUIDEZ	
DATOS ESTADISTICOS	
Media	5,54537615
Error típico	2,60865622
Mediana	1,69549407
Moda	#N/D
Desviación estándar	19,8669339
Varianza de la muestra	394,695061
Curtosis	53,9383301
Coeficiente de asimetría	7,24234493
Rango	151,529001
Mínimo	0,16865016
Máximo	151,697651
Suma	321,631817
Cuenta	58
Mayor (1)	151,697651
Menor(1)	0,16865016
Nivel de confianza(95,0%)	5,22374397

RANGOS		FRECUENCIA	%
0	0,99	6	10%
1	1,99	26	44%
2	2,99	10	17%
3	3,99	3	5%
4	4,99	6	10%
5	5,99	1	2%
6	6,99	2	3%
7	7,99	0	0%
8	8,99	0	0%
9	9,99	1	2%
10	MAS	4	7%
TOTAL		59	100%

HISTOGRAMA



De las empresas tomadas como muestra y evaluadas, el 90% de las empresas presentan un margen de liquidez Superior a 1,99; para garantizar la pluralidad de oferentes, la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS estima como requisito habilitante que el proponente podrá participar si su empresa tiene un **índice liquidez mayor o igual (≥ 1.99).**

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total

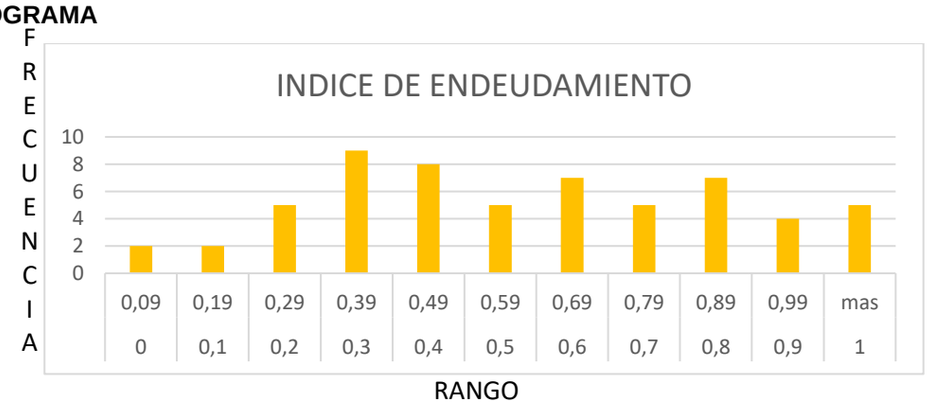
Este indicador es un referente financiero que tiene por objeto evaluar el grado y la modalidad de participación de los acreedores de una empresa en su provisión, sirve para identificar el riesgo asumido por dichos acreedores, el riesgo de los propietarios del ente económico y la conveniencia o inconveniencia del nivel de endeudamiento presentado. Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la posibilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

ANALISIS ESTADISTICO

INDICE DE ENDEUDAMIENTO	
DATOS ESTADISTICOS	
Media	0,7120449
Error típico	0,1366425
Mediana	0,58686974
Moda	#N/D
Desviación estándar	1,04957095
Varianza de la muestra	1,10159918
Curtosis	50,3367499
Coeficiente de asimetría	6,83687186
Rango	8,33817042
Mínimo	0,00659206
Máximo	8,34476248
Suma	42,0106491
Cuenta	59
Mayor (1)	8,34476248
Menor(1)	0,00659206
Nivel de confianza(95,0%)	0,27351968

RANGOS		FRECUENCIA	%
0	0,09	2	3%
0,1	0,19	2	3%
0,2	0,29	5	8%
0,3	0,39	9	15%
0,4	0,49	8	14%
0,5	0,59	5	8%
0,6	0,69	7	12%
0,7	0,79	5	8%
0,8	0,89	7	12%
0,9	0,99	4	7%
1	MAS	5	8%
TOTAL		59	100%

HISTOGRAMA



De la muestra tomada y evaluadas, el 31% de empresas se encuentran con un índice de endeudamiento entre 0 a 0,39, para garantizar la pluralidad de oferentes, La Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS estima que para este proceso de contratación el índice de **endeudamiento debe ser menor o igual (≤0.39).**

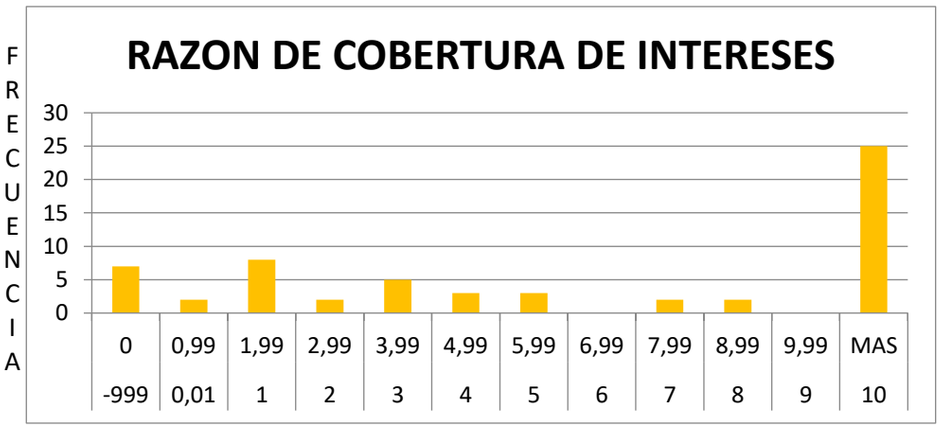
icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

Es indicador manifiesta 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.

COBERTURA DE INTERESES	
DATOS ESTADISTICOS	
Media	84,9725763
Error típico	55,1491454
Mediana	5,14540118
Moda	#N/D
Desviación estándar	330,894872
Varianza de la muestra	109491,417
Curtosis	11,6330021
Coeficiente de asimetría	2,94700094
Rango	2105,32461
Mínimo	-586,549451
Máximo	1518,77516
Suma	3059,01275
Cuenta	36
Mayor (1)	1518,77516
Menor(1)	-586,549451
Nivel de confianza(95,0%)	111,958717

RANGOS		FRECUENCIA	%
-999	0	7	12%
0,01	0,99	2	3%
1	1,99	8	14%
2	2,99	2	3%
3	3,99	5	8%
4	4,99	3	5%
5	5,99	3	5%
6	6,99	0	0%
7	7,99	2	3%
8	8,99	2	3%
9	9,99	0	0%
10	mas	25	42%
TOTAL		59	100%



De la muestra tomada y evaluadas, el 42% empresas tienen índice superior a 10, para garantizar la pluralidad de oferentes, la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS estipula que el **indicador Razón de Cobertura de Intereses debe ser mayor o igual a (≥ 10).**

NK- 072-1
3264-1SC
OS-CER168456
367-1SA

cas.gov.co contactenos@cas.gov.co Línea Gratuita 01 8000 917600

OF. PRINCIPAL – SAN GIL
Carrera12 N° 9 - 06 Barrio La Playa
Tel: 7238925 - 7240765 - 7235668
Celular:(311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Carrera 26 N° 36 -14
Edificio Fénix Oficina 501
Tel: 7238925 Ext. 4001 - 4002
Celular:(310)8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina
Barrio Palmira
Tel: 7238925 Ext. 5001 - 5002
Celular:(310)8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 Nº 11 - 41
Barrio Centro.
Tel: 7238925 Ext. 6001 - 6002
Celular:(310)2742600
malaga@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 Nº 12 - 38
Tel: 7238925
Ext. 2001 - 2002
Celular:(310)6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 Nº 9 -14
Barrio Aquileo Parra
Tel: 7238925 Ext. 3001 - 3002
Celular:(310)8157697
velez@cas.gov.co

2. INDICADORES DE CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio

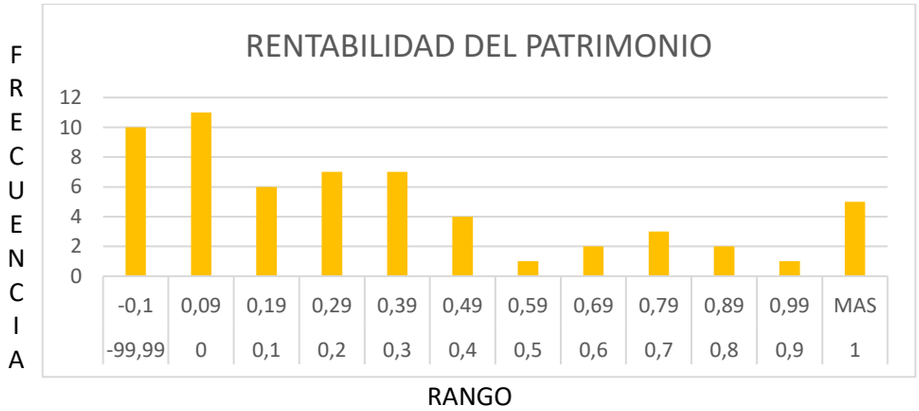
Este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

ANALISIS ESTADISTICO

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	
DATOS ESTADISTICOS	
Media	0,36664789
Error típico	0,14157182
Mediana	0,24875823
Moda	#N/D
Desviación estándar	1,08743381
Varianza de la muestra	1,18251228
Curtosis	9,93939727
Coeficiente de asimetría	1,39103248
Rango	8,56515629
Mínimo	-3,47316346
Máximo	5,09199283
Suma	21,6322257
Cuenta	59
Mayor (1)	5,09199283
Menor(1)	-3,47316346
Nivel de confianza(95,0%)	0,28338679

RANGOS		FRECUENCIA	%
-99,99	-0,01	10	17%
0	0,09	11	19%
0,1	0,19	6	10%
0,2	0,29	7	12%
0,3	0,39	7	12%
0,4	0,49	4	7%
0,5	0,59	1	2%
0,6	0,69	2	3%
0,7	0,79	3	5%
0,8	0,89	2	3%
0,9	0,99	1	2%
1	MAS	5	8%
TOTAL		59	1

HISTOGRAMA



De las empresas tomadas como muestra, el 83% ostentan un rango de rentabilidad de superior a 0, por tal motivo para garantizar la pluralidad de oferentes, la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS estima que el **indicador de rentabilidad del Patrimonio debe ser mayor o igual (≥0).**

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total

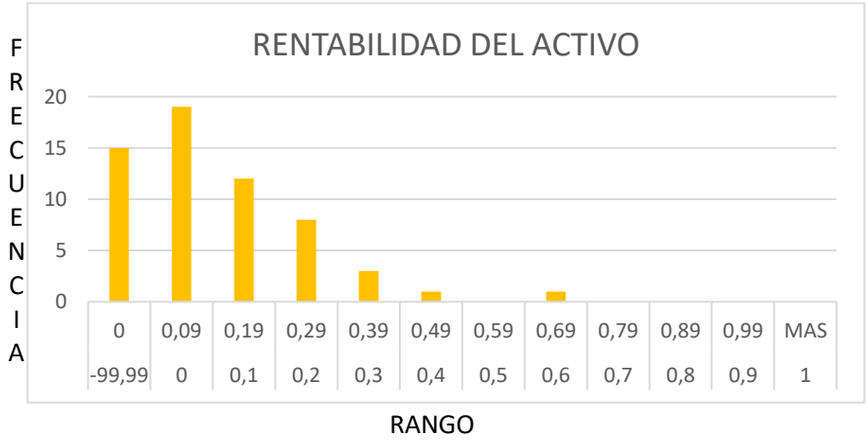
Por medio de este indicador se determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

ANALISIS ESTADISTICO

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	
DATOS ESTADISTICOS	
Media	0,07132368
Error típico	0,02625927
Mediana	0,05914296
Moda	#N/D
Desviación estándar	0,20170125
Varianza de la muestra	0,04068339
Curtosis	5,34229151
Coeficiente de asimetría	-1,28990931
Rango	1,37055232
Mínimo	-0,76854826
Máximo	0,60200406
Suma	4,20809721
Cuenta	59
Mayor (1)	0,60200406
Menor(1)	-0,76854826
Nivel de confianza(95,0%)	0,05256363

RANGOS		FRECUENCIA	%
-99,99	0	15	25%
0	0,09	19	32%
0,1	0,19	12	20%
0,2	0,29	8	14%
0,3	0,39	3	5%
0,4	0,49	1	2%
0,5	0,59	0	0%
0,6	0,69	1	2%
0,7	0,79	0	0%
0,8	0,89	0	0%
0,9	0,99	0	0%
1	MAS	0	0%
TOTAL		59	100%

HISTOGRAMA



De las empresas tomadas como muestra y evaluadas, el 75% de esta tiene un índice de rentabilidad del activo superior a 0, por lo cual, para garantizar la pluralidad de oferentes, la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS estima que el índice de rentabilidad del activo deberá ser mayor o igual **(≥0).**

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

RESUMEN DE INDICADORES FINANCIEROS

Por lo anterior La Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, establece que para este proceso contractual los indicadores financieros mínimos serán:

INDICADOR	INDICADOR REQUERIDO POR LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER - CAS
LIQUIDEZ	≥ 1,99
ENDEUDAMIENTO	≤ 0,39
RAZON DE COBERTURA INTERESES	≥ 10
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	≥ 0
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	≥ 0

REFERENCIA DE LA INFORMACIÓN

DANE

ANDEMOS

BANCO MUNDIAL

SUPERSOCIEDADES

BANCO DE LA REPUBLICA

SECOP

TVEC

VUCE

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

MINAMBIENTE

BASE DE DATOS CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER – CAS

ELIANA VANESSA FIGUEROA VELÁSQUEZ
CONTADORA PÚBLICA
CONTRATISTA CAS 2022

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA

ANEXO 1.

MUESTRA	NIT	RAZON_SOCIAL	CIIU_VERSION	LIQUIDEZ AC/PC	ENDEUDAMIENTO PT/AT	Razón de Cobertura de Intereses UO/ GI	Rentabilidad sobre patrimonio: UO/ P	Rentabilidad sobre activos: UO / AT
1	900799928	GRUPO ECUTEL SAS	J6190 - Otras	4,08684325	0,08043586	104,300893	0,019314184	0,017760631
2	900780598	ARKADIN COLOMBIA SAS	J6190 - Otras	4,47816644	0,22326873		0,012165975	0,009449694
3	900317181	INVERSIONES MAFEPHONE SAS	J6190 - Otras	0,98551139	0,93924376	1,40026058	5,091992829	0,309370328
4	900334644	NETCOMPANY S.A.S.	J6190 - Otras	1,05386409	0,88443693	16,3257466	0,781081978	0,090264232
5	900084087	SISTEMAS DE CONTROL Y ADMINISTRACI	J6190 - Otras	3,26399263	0,33955426	10,1877726	0,629284941	0,415608561
6	900007845	ADSM INGENIEROS S.A.S.	J6190 - Otras	22,3665852	0,80507575	1,99383646	0,398913292	0,077757875
7	830065948	OSC TELECOMS & SECURITY SOLUTIONS S	J6190 - Otras	4,18677517	0,87455855	-2,31572497	-1,151230508	-0,144412028
8	830051887	MICROSOFT COLOMBIA S.A.S.	J6190 - Otras	151,697651	0,00659206		-0,014692704	-0,014595849
9	830133271	ECOMIL SAS	J6190 - Otras	1,69823658	0,37814950		0,219990150	0,136800984
10	900469153	TUENLACE S.A.S.	J6190 - Otras	0,83322495	0,71326128	3,68078694	0,182217603	0,052248843
11	900411297	SOLUCIONES TECNOLÓGICAS DE COLOME	J6190 - Otras	1,51424332	0,72003510	5,68318569	0,885227246	0,247832558
12	900008134	SERVICIOS Y COMUNICACIONES INTEGRA	J6190 - Otras	0,16865016	0,75580230	5,11965356	0,229786140	0,056113246
13	901162055	OPORTUNIDAD FLASH COLOMBIA S.A.S	J6190 - Otras	1,48569078	1,19971628	-3,41790361	0,485586431	-0,096979515
14	900940386	TIWS COLOMBIA II S A S	J6190 - Otras	1,19886108	0,82209874	13,257612	0,087216993	0,015516013
15	900737989	BE MOVIL S.A.S.	J6190 - Otras	1,2094162	0,84429961		0,940429929	0,146425307
16	900616155	RECARGATE SAS	J6190 - Otras	1,02678207	0,93365791		0,346784456	0,023006407
17	900491943	DIGO COMUNICACIONES SAS	J6190 - Otras	1,28520324	0,32207848		0,270948545	0,183681849
18	900423948	TN COLOMBIA SAS	J6190 - Otras	1,29174968	0,63212540	-1,25238548	-0,165224244	-0,060781803
19	900379268	TICLINE S.A.S	J6190 - Otras	1,650099	0,59549896	4,1919543	0,374838442	0,151622541
20	900352671	MAS EQUITY PARTNERS SAS	J6190 - Otras	1,46943594	0,34890879	3,58136684	0,148862206	0,096922874
21	900351928	MOVILWAY COLOMBIA SAS	J6190 - Otras	0,19062277	0,96580903		-3,473163457	-0,118750831
22	900311748	YEAPDATA S.A.S.	J6190 - Otras	1,53337937	0,58686974	3,38178156	0,569142355	0,235129929
23	900245364	SOLUCIONES DE TECNOLOGIA E INGENIER	J6190 - Otras	2,70626535	0,49273141	7,84893908	0,269840935	0,136881829
24	900245045	IP TECHNOLOGIES S.A.S. EN REORGANIZA	J6190 - Otras	1,49739585	0,57171106		0,007085888	0,003034808
25	900209614	COLTRACK SAS	J6190 - Otras	9,58294836	0,10915426	4,95441224	0,047363978	0,042193998
26	900291946	MTV NETWORKS COLOMBIA S.A.S.	J6190 - Otras	2,36732329	0,39460282	15,2601257	0,318168993	0,19261861
27	900221739	SIAE MICROELETTRONICA LTDA	J6190 - Otras	2,41704077	0,89143621	0,14006131	0,430828940	0,04677242
28	900160978	INGENIERIA INTEGRADA SUMMA SA	J6190 - Otras	1,65033364	0,49536894	1,50134041	0,248758227	0,125531127
29	900159239	OPERACION Y GESTION INTEGRAL SAS	J6190 - Otras	2,08810605	0,46133731	7,73483951	0,475360471	0,256058948
30	900172144	RADIONET SOLUCIONES S.A.	J6190 - Otras	1,75574459	0,63642181	1,98429463	0,282400886	0,102674803
31	900062828	MER INFRAESTRUCURA COLOMBIA SAS	J6190 - Otras	2,0045135	1,18583106		4,135736199	-0,768548257
32	860520469	PAMMOS SOLUTIONS SAS	J6190 - Otras	3,36864559	0,29584778		0,854934550	0,602004058
33	860516041	ASESORIA EN COMUNICACIONES ASECON	J6190 - Otras	3,93162	1,04713970		2,363199766	-0,111400534
34	860450079	INVERSIONES GUTIERRREZ GARCIA S EN C	J6190 - Otras	17,1384341	0,39189559	-0,36528977	-0,000938182	-0,000570512
35	860531552	ENERCOM SA	J6190 - Otras	5,36959788	0,31359710	197,538836	0,334658561	0,229710607
36	860015732	SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TELECOM	J6190 - Otras	0,68287924	0,34823641		-0,048142789	-0,031377717
37	844000518	TELEMATICA LTDA.	J6190 - Otras	1,57013138	0,67449365	4,90858802	0,716264356	0,233148594
38	830141109	TRACKER DE COLOMBIA SAS	J6190 - Otras	1,69275156	0,42583274	1,16892941	0,095873452	0,055047398
39	830136162	DISEÑO, INGENIERIA, CONSULTORIA Y OU	J6190 - Otras	1,42832274	0,55548031	8,73722765	0,612129981	0,272103828
40	830511769	SERVICIOS INTEGRALES DE TECNOLOGIA I	J6190 - Otras	4,014186	0,20633735		0,381336111	0,302652229
41	830126626	RASTRACK SAS	J6190 - Otras	1,65332928	0,40546597	3,89510035	0,087194626	0,051840173
42	830124312	NESITELCO SA	J6190 - Otras	2,26536771	0,73119915	-68,994314	-1,601223960	-0,43041036
43	830119227	SITAINFORMATION NETWORKING COMP	J6190 - Otras	2,30392886	0,84782258		-0,005437044	-0,000827395
44	830064419	SOPORTE INTEGRAL EN TELECOMUNICAC	J6190 - Otras	4,19616793	0,41801860	-0,12341084	-0,005204485	-0,003028913
45	830060558	AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES COLO	J6190 - Otras	1,03999035	0,63343231	1,34556003	0,161342526	0,059142957
46	830115597	TECH MAHINDRA COLOMBIA S.A.S	J6190 - Otras	1,6134712	0,69575363	0,75616461	0,096927827	0,02948994
47	830095014	ARTECOM COMUNICACIONES SAS	J6190 - Otras	1,07547289	0,90131709	1,37490641	1,506934759	0,148708703
48	830089513	COLPRECOM SAS EN REORGANIZACION	J6190 - Otras actividades d		8,34476248		0,017795215	-0,130701627
49	830086645	PREPAGO DE COLOMBIA SAS PREPACOL S	J6190 - Otras	6,79113054	0,24273533	1,97977473	0,056652096	0,04290063
50	830079147	COMUNICACIONES REDES Y SISTEMAS S.A	J6190 - Otras	4,89873631	0,21878021		0,193060234	0,150822476
51	830018035	CONEXCEL S A EN REORGANIZACION	J6190 - Otras	2,91600191	1,10536679		0,148970689	-0,015696564
52	819003851	DIALNET DE COLOMBIA SA ESP	J6190 - Otras	0,96594889	0,68119494	16,75067	0,433890493	0,138326485
53	816001431	INGENIERIA DE SISTEMAS TELEMATICOS S	J6190 - Otras	2,75129471	0,40273137	2,76166402	0,124189241	0,074174338
54	811013990	LINEA COMUNICACIONES SAS	J6190 - Otras	1,66607558	0,63765442	8,29733908	0,762807550	0,276399941
55	804012847	RED DE INGENIERIA LTDA	J6190 - Otras	6,28764371	0,17203983	13,1713106	0,280706354	0,23241368
56	804008044	ANS COMUNICACIONES LTDA	J6190 - Otras	1,4370631	0,74981327	3,08016371	1,271432895	0,318095644
57	804003326	SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL C	J6190 - Otras	1,95263966	0,40350844	2,39687823	0,030246805	0,018041964
58	800248778	LATCOM LATINOAMERICANA DE COMUN	J6190 - Otras	2,31440251	0,57590548	5,12365209	0,339004092	0,143769779
59	800155875	STI SOLUCIONES EN TELECOMUNICACION	J6190 - Otras	1,56192758	0,37421467	-29,7425463	-0,661397284	-0,413892717

icontec Norsok S-006 NK- 072-1
IQNet
icontec ISO 9001 3264-1SC
icontec OHSAS 18001 OS-CER168456
icontec ISO 14001 367-1SA