ANALISIS DEL SECTOR
ESTUDIOS DE INGENIERIA
Específicamente:
ESTUDIOS DE SUELOS, PATOLOGÍA GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER

DISTRITO DE BARRANCABERMEJA
2022

Contenido

INTRODUCCIÓN 4
1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO 4
1.1 PREAMBULO ECONOMICO A NIVEL INTERNACIONAL 2022 4
1.2 INFLUENCIA DE LA ECONOMÍA LOCAL 5
1.3 ASPECTOS ECONÓMICO PARA CONSIDERAR 6
1.3.1 CAMBIOS EN LOS PRESUPUESTOS 6
1.3.2 CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN 7
1.3.3 CAMBIOS EN LOS CICLOS DE PRODUCCIÓN 7
1.3.4 INFLACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS 7
2 OFERTA 42
2.1 CONTRATOS DE COLABORACIÓN 42
2.2 PROFESIÓN LIBERAL 43
2.3 TAMAÑO DE LAS EMPRESAS 43
2.3.1 PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN JUNTA DIRECTIVA POR TAMAÑO DE LA EMPRESA 43
2.4 UNIVERSO MUESTRAL DE PYMES -2020 45
2.5 PARTICIPACIÓN DE LA MUJER COMO ACCIONISTA SEGÚN EL TIPO DE SOCIEDAD -VIGENCIA FISCAL 2020 45
2.6 CLASIFICACION DEL SERVICIO DE LA OFERTA 46
2.7 COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LA OFERTA 48
2.7.1 COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LA OFERTA – VISION MACROSECTORIAL 48
2.7.2 LA NORMA NIIF PARA LAS PYMES NECESARIA PARA INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS FINANCIEROS 52
2.8 INDICADORES 52
2.8.1 ESCALA DE VALORACION DEL RIESGO 55
2.8.2 DETERMINACION DEL NIVEL RIESGO 56
2.8.3 DOCUMENTOS FINANCIEROS A EXIGIR 57
3 ANALISIS DE LA DEMANDA 57
3.1 HISTORICO DE ADQUISICIONES Y SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES 57
3.2 OTRAS ENTIDADES 57
3.3 SE IDENTIFICA LA OFERTA DE LOS BIENES POR EL CODIGO UNSPSC 60
3.4 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN 60
3.5 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL 60
3.6 ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES 61
3.7 APLICABILIDAD DE UN ACUERDO COMERCIAL 61
3.8 RECIPROCIDAD 62
3.9 PLAZOS 62
3.10 VALORES Y EXCEPCIONES 62
3.11 ACUERDOS COMERCIALES QUE APLICAN AL PROCESO DE SELECCIÓN OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO 63
3.12 IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN 64
3.13 GARANTÍAS A EXIGIR 64
3.14 RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO 64
3.15 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO 65

Lista de Cuadros

Cuadro 2. Gremios y Asociaciones que participan en el sector ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Lista de Graficas

Gráfica 1 Distribución de las 1000 Empresas más representativas de los sectores en Colombia 48
Gráfica 2 Participación de los sectores - Activos Totales 48
Gráfica 3. Comparativo - Activos Totales Vigencia 2019 vs 2020 48
Gráfica 4. Comparativo - Pasivos Totales Vigencia 2019 vs 2020 49
Gráfica 5. Comparativo - Patrimonio Total Vigencia 2019 vs 2020 49

ANALISIS DEL SECTOR
ESTUDIOS DE INGENIERIA
Específicamente:

"ESTUDIOS DE SUELOS, PATOLOGÍA GEOTÉCNICA Y ESTRUCTURAL PARA PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER"

INTRODUCCIÓN

Atendiendo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado Decreto, el Distrito de Barrancabermeja adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

El análisis del sector cubre tres áreas:

1. Aspectos generales.
2. Estudio de la oferta.
3. Estudio de la demanda.

Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo.

Es así como, definidas las especificaciones técnicas del servicio consultoría para llevar a cabo la necesidad proyectada por el Distrito de Barrancabermeja; se obtiene que el análisis del sector proveedor de esta clase de servicios son empresas consultoras las que brindan esta clase de servicios.

1 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

1.1 PREAMBULO ECONOMICO A NIVEL INTERNACIONAL 2022

El más optimista es la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Ocde), que prevé un crecimiento de 5,5% en 2022, donde el consumo privado es el principal motor de la recuperación y también se verá un aporte importante de la inversión privada. El último informe que presentó la entidad, hace una semana, destaca que "el crecimiento seguirá siendo sólido, pero la mejora del mercado laboral se ralentizará[1]".

Para el próximo año, la Ocde estima que se relajará el ritmo actual de la recuperación, y que los niveles de empleo anteriores a la pandemia no se alcanzarán hasta mediados de 2023.

Otro organismo multilateral elevó también su apuesta para el próximo año recientemente, el Fondo Monetario Internacional (FMI), para el año 2022, el crecimiento será 3,8% según el FMI, una leve mejora frente al anterior pronóstico de 3,6% que tenía anteriormente.

En la actualidad la economía en el mundo percibe un desempeño estable, aunque desalentador, debido a que se destaca un crecimiento en las importantes economías, pero por otro lado podemos ver la otra cara de la moneda donde los mercados emergentes y economías en desarrollo han quedado tardos. Otra perspectiva del efecto de la pandemia en los países que presentan un crecimiento económico bajo, ha generado un efecto contra producente invalidando los beneficios que se habían obtenido en cuanto a la disminución de la pobreza, esto generando un aumento en la inseguridad alimentaria y otros problemas socioeconómicos.

La inflación muestra una marcada alza en Estados Unidos y en algunas economías de mercados emergentes. Las fisuras que generó la COVID-19 parecen más persistentes: se trata de divergencias a corto plazo que se prevé que dejarán huellas duraderas en el desempeño económico a mediano plazo y que obedecen más que nada al acceso a vacunas y al rápido despliegue de políticas de apoyo.

[1] https://www.portafolio.co/economia/finanzas/pronostico-de-la-economia-colombiana-para-2022-inflacion-pib-y-desempleo-559545

A medida que se levantaron las restricciones, la demanda se aceleró, pero la oferta no respondió con igual rapidez. Las materias primas también se han encarecido significativamente, en comparación con los niveles bajos del año pasado. Aunque se prevé que las presiones de precios se moderen en la mayoría de los países en 2022, las perspectivas de la inflación son sumamente inciertas. La inflación aumenta a pesar de que el empleo está por debajo de los niveles previos a la pandemia en muchas economías, lo cual plantea espinosas disyuntivas para las autoridades, sobre todo las de algunas economías de mercados emergentes y en desarrollo.[2]



Esta proyección se viene afectada por la rápida expansión del ómicron en aquellos países que disminuyeron sus restricciones sociales en el cuidado y protección frente a la pandemia, con ello se han unido otros virus que por sus condiciones y la vulnerabilidad de su población ha fomentado que aparezca un cuarto pico e un inclusive quinto pico.

Aunque las acciones de los países por contener sus impactos no han sido los mejores, siempre se guarda la esperanza del crecimiento económico frente a las nuevas realidades sociales, políticas y ambientales que se redescubran para convertirla en oportunidad.

1.2 INFLUENCIA DE LA ECONOMÍA LOCAL[3]

La población de Barrancabermeja es catalogada como la sexta economía municipal del país de acuerdo con cifras del DANE. Este municipio le aporta al valor agregado del departamento de Santander en un 35 %. Se trata de la segunda zona del departamento con el mayor número de empresas, lo que confirma la importancia de la economía de la ciudad y su aporte a la economía del país.

La economía de Barrancabermeja depende de la dinámica de la industria del petróleo, de acuerdo con las cifras de importancia económica municipal que reporta el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en Barrancabermeja la industria del petróleo le aporta a la economía de la ciudad un 70 %, los cuales representan 10,5 billones de pesos anuales en promedio y dependiendo el precio del crudo. De esta cifra, el 15 % corresponde al valor de los flujos de bienes y servicios que realiza esta industria con el sector de la construcción. A su vez, el 12 % representa el valor de los negocios con el sector metalmecánico, lo que quiere decir que estos dos sectores suman alrededor del 27 % de los negocios que realizan las empresas locales con la industria petrolera.

El impacto de esta población santandereana en la economía no es nuevo. Para la historiadora de Señal Memoria, Viviana Toro, todo apuntaba desde el año 1916 cuando Roberto de Mares, "vende los derechos de la concesión a capitalistas estadounidenses asociados en la Tropical Oil Company y se inician en firme las labores relacionadas con la explotación del petróleo. A seis años de presencia estadounidense en suelo santandereano, Barrancabermeja es proclamada como municipio el 26 de abril de 1922". Desde ahí la ciudad se proyecta para convertirse en puerto petrolero.

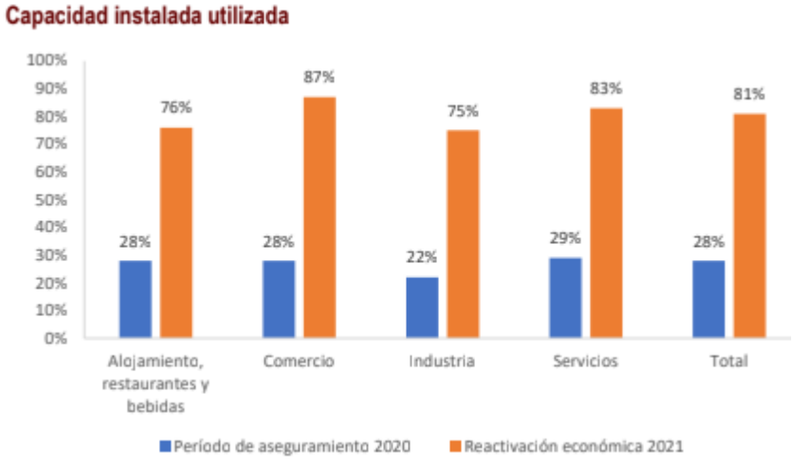
Juan Daniel Oviedo director de DANE aseguró que "el departamento de Santander generó solo en 2020 una quinta parte del PIB nacional, 199 billones de pesos". Una muy buena parte es el aporte del Barrancabermeja a esta cifra.

Un informe de la Cámara de Comercio de Barrancabermeja, indica que "en los últimos años la ciudad ha sido escenario de la ejecución de proyectos de infraestructura de alto impacto, tales como la Ruta del Sol, la Modernización de la refinería, y el Puerto Internacional de Carga y Descarga". Estos proyectos permitirán el desarrollo de otros sectores dinamizadores como el logístico y el turismo, permitiendo así una diversificación económica.

También se suma a esta dinámica positiva. De acuerdo con las cifras obtenidas en la encuesta de monitoreo que se hace conjuntamente con CON- FECAMARAS, a las empresas del país, se puede apreciar que la capacidad instalada utilizada en lo

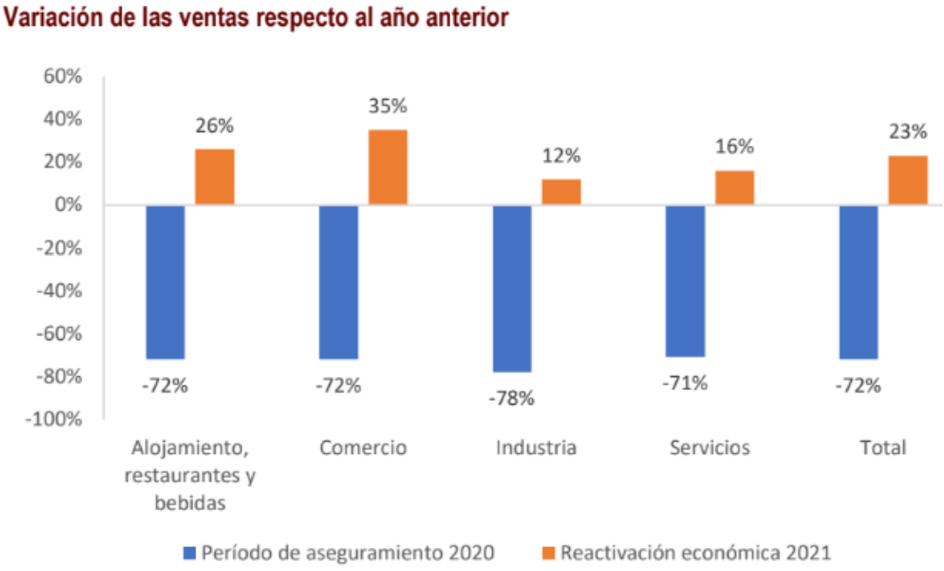
[2] PERSPECTIVAS Y POLÍTICAS MUNDIALES
https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021
[3] https://www.radionacional.co/actualidad/economia/barrancabermeja-y-su-impacto-en-la-economia-nacional

que va corrido del año 2021 alcanzó un 81%, es decir 53 puntos porcentuales por encima de lo registrado en el mismo período del año 2020. En este aspecto, se resalta la recuperación de la actividad productiva de los sectores de comercio y servicios, los cuales obtuvieron incrementos de la capacidad productiva por encima del general (Gráfica 1).



Fuente: Boletines Balance de la reactivación en Barrancabermeja 2021- Cámara de Comercio de Barrancabermeja

Sumado a lo anterior, la evolución de las ventas durante el 2021 confirma dicha recuperación; el ejercicio aplicado reflejó que las empresas aumentaron en promedio sus ventas en un 23%, destacándose el sector comercial, con un incremento del 35% con respecto a lo evidenciado en el 2020, seguidamente se ubicaron los servicios de alojamiento, restaurantes y bebidas con un 26% de aumento (Gráfica 2)[4].



Fuente: Boletines Balance de la reactivación en Barrancabermeja 2021- Cámara de Comercio de Barrancabermeja

Estamos de acuerdo con el autor del estudio que la perspectiva y futuro es muy prometedor, pero se logra con el compromiso de todos los actores que interactúan en la economía local y que dará eco a nivel Nacional.

1.3 ASPECTOS ECONÓMICO PARA CONSIDERAR

El análisis económico se centra en los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales.

1.3.1 CAMBIOS EN LOS PRESUPUESTOS

[4] Balance de la reactivación en Barrancabermeja 2021- Cámara de Comercio de Barrancabermeja - https://drive.google.com/file/d/1PvM0tC1y9Jg7L7ocHzdG0hC1hTzVSKhN/view

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 nacionales e internacionales de los insumos y los cambios internos en la asignación de recursos, aspectos de salud pública y finalmente los cambios normativos que afectarían específicamente al obra en cada una de sus fases.

1.3.2 CAMBIOS EN LAS FORMAS DE ADQUISICIÓN

Las entidades territoriales pueden ajustar sus adquisiciones de acuerdo con factores como la disponibilidad de recursos, la priorización de elementos a adquirir y los cambios en los niveles de precios de adquisición de elementos.

En este caso no se presentaría cambios en la forma de adquisición por parte de la demanda.

1.3.3 CAMBIOS EN LOS CICLOS DE PRODUCCIÓN

Para el presente proceso se aclara que son las modificaciones técnicas aquellas que representan cambios significativos en las etapas productivas relacionadas con la naturaleza servicio y/o obra y/o bien, en razón de lo cual el fundamento técnico que ampara el proceso será los referentes técnicos diseñados para este propósito y están establecidos por las obligaciones contractuales a cumplir y especificaciones técnicas suministradas entidad.

1.3.4 INFLACIÓN Y OTROS ÍNDICES ECONÓMICOS

Los presupuestos en general 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. El comportamiento de la inflación en los últimos años ha tenido el siguiente comportamiento:

1.3.4.1 RESUMEN DE INDICADORES ECONÓMICOS EN COLOMBIA

Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	sep-21	12,93	17,00	-8,24
Índice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	oct-21	10,06	15,48	-2,60
Tasa de desempleo	Mensual	%	oct-21	11,79	12,11	14,65
Inflación al consumidor (IPC) 3/	Mensual	Var. % anual	nov-21	5,26	4,58	1,49
TRM (viernes) 4/	Diaria	Pesos	dic-31-21	$ 3.981,16	$ 3.997,09	$ 3.432,50
Tasas de interés						
Tasa de intervención			dic-20-21*	3,00	2,50**	1,75
DTF 5/	Semanal		dic-31-21	3,22	3,21	1,90
Agregados monetarios* **						
Base monetaria	Semanal	Var. % anual	dic-17-21	15,84	14,07	14,73
M3 6/	Semanal	Var. % anual	dic-17-21	12,12	11,64	11,54
Cartera * **						
En moneda total	Semanal	Var. % anual	dic-17-21	9,22	8,94	3,74
En moneda legal	Semanal	Var. % anual	dic-17-21	9,18	8,90	4,50
En moneda extranjera 7/	Semanal	Var. % anual	dic-17-21	10,39	10,09	-13,46
Sector externo						
Cuenta corriente	Trimestral	US$ millones % PIB	sep-21	-5.119,73 -6,38	-4.296,49 -5,84	-2.088,47 -3,13
Deuda externa	Mensual	US$ millones % PIB	sep-21	165.561,39 52,47	165.493,12 52,45	147.732,83 54,34
Saldo de reservas internacionales netas 8\ (p)	Mensual	US$ millones	nov-21	58.532,09	58.792,00	57.244,55
Situación fiscal: superávit (+) o déficit (-)						
SPC 9/	Trimestral	% PIB	jun-21	-1,38	-1,10	-2,90
GNC	Trimestral	% PIB	jun-21	-1,80	-1,30	-2,80

* Fecha de entrada en vigencia de la modificación. ** Tasa definida el 29 de octubre de 2021 1/ Desde el primer trimestre de 2018 el DANE estableció cambios en la Metodología, un nuevo año base (Base 2015) de las Cuentas Nacionales, la información corresponde al PIB (precios constantes) son series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario. 2/ Corresponde al IPI total. EL DANE rediseñó la metodología de la Muestra Mensual Manufactura. La nueva base del Índice de Producción Industrial es promedio mensual del año 2018=100 Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial EMMET 3/ A partir del cálculo de inflación de enero de 2019 el DANE realizó cambios metodológicos en la medición del IPC tales como: cambio de base dic/2018=100, actualización de canasta y de ponderaciones. 4/ El dato de un año atrás corresponde al 01 de enero de 2021. El dato anterior corresponde al 24 de diciembre de 2021 5/ Se refiere a la fecha de cálculo. La vigencia de la tasa DTF

es del Lunes siguiente a Domingo. 6/ Bonos = A partir de la semana del 9 de diciembre de 2016 se incluyen en toda la serie los bonos denominados en pesos emitidos en el exterior por Findeter en 2014. A partir de las estadísticas con corte a agosto 28 /2020 se excluyeron de los agregados monetarios los CDT y los bonos en poder del Banco de la República, y se reprocesaron las series desde marzo 27/2020 hasta la fecha

7/ Se excluyen las variaciones originadas por tipo de cambio

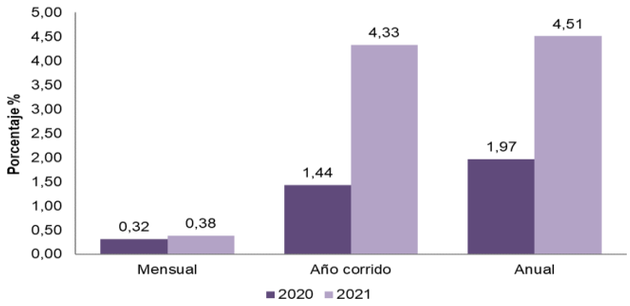
8/ A partir del 4 de junio de 2019 los recursos en dólares del Gobierno en el Banco de la República se registran en cuentas diferentes a las de las reservas internacionales, y a partir del 17 de diciembre de 2019, la totalidad de los recursos en moneda extranjera del Gobierno en el Banco de la República se contabilizan por fuera del balance del Banco, por tanto no hacen parte de las reservas internacionales. El Banco de la República aumentó las reservas internacionales mediante la compra directa de USD 2.000 millones al Gobierno Nacional el 4 de mayo de 2020. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/reservas-internacionales-del-banco-republica (p) provisiona

9/ SPC: Sector público consolidado. Comprende SPNF, balance cuasi fiscal del Banco de la República, balance de Fogafin y costos de reestructuración del sistema financiero

*** Las cifras de agregados monetarios y crediticios, se presentan de acuerdo con la información financiera recibida de los Establecimientos de Crédito. Estas entidades están registrando bajo NIIF a partir de enero de 2015. Se puede perder la compatibilidad frente a cifras anteriores, por cambios de metodología. Cifras Provisionales

1.3.4.2 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total, nacional septiembre 2020 - 2021



Fuente: DANE, IPC.

Según DANE en el mes de septiembre de 2021, el IPC registró una variación de 0,38% en comparación con agosto de 2021, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,38%): Recreación y cultura (0,77%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,76%), Transporte (0,59%), Restaurantes y hoteles (0,55%), Salud (0,48%), Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,41%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,08%), Información y comunicación (0,08%) y, por último, Educación (-2,30%).

Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto septiembre 2020 - 2021

		2020		2021	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,02	0,00	0,77	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,04	-0,01	0,76	0,13
Transporte	12,93	0,83	0,11	0,59	0,08
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,55	0,05
Salud	1,71	0,28	0,00	0,48	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,39	0,02	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,15	0,00	0,41	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,51	0,17	0,40	0,13
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,38	0,38
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,11	0,00	0,38	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,26	0,01	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	2,55	0,11	0,08	0,00
Educación	4,41	-2,77	-0,12	-2,30	-0,10

Fuente: DANE, IPC

En lo corrido del año, (enero - septiembre), dos divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,33%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (12,21%) y por último, Restaurantes y hoteles (6,15%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,78%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,51%), Salud (3,13%), Bienes y servicios diversos (3,11%), Educación (2,99%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,77%), Prendas de vestir y calzado (1,94%), Recreación y cultura (1,10%) y, por último, Información y comunicación (-5,76%).

IPC Variación y contribución año corrido Según divisiones de gasto septiembre 2020 - 2021

		2020		2021	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,62	0,71	12,21	1,93
Restaurantes y hoteles	9,43	2,40	0,23	6,15	0,59
TOTAL	100,00	1,44	1,44	4,33	4,33
Transporte	12,93	0,35	0,05	3,78	0,49
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,99	-0,04	3,51	0,14
Salud	1,71	4,62	0,08	3,13	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	2,49	0,13	3,11	0,17
Educación	4,41	-1,59	-0,07	2,99	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,38	0,04	2,87	0,05
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,24	0,41	2,77	0,92
Prendas de vestir y calzado	3,98	-2,97	-0,11	1,94	0,07
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,02	1,10	0,04
Información y comunicación	4,33	0,10	0,00	-5,76	-0,24

Fuente: DANE, IPC.

En el mes de septiembre de 2021, el IPC registró una variación de 4,51% en comparación con septiembre de 2020. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (12,40%), Restaurantes y hoteles (7,22%) y, por último, Transporte (4,81%) se ubicaron por encima del promedio nacional (4,51%). Entre tanto, las divisiones Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,55%), Salud (3,46%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,35%), Bienes y servicios diversos (3,13%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,10%), Recreación y cultura (1,33%), Prendas de vestir y calzado (0,92%), Educación (-2,69%) y, por último, Información y comunicación (-5,95%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

IPC Variación y contribución anual Según divisiones de gasto septiembre 2020 - 2021

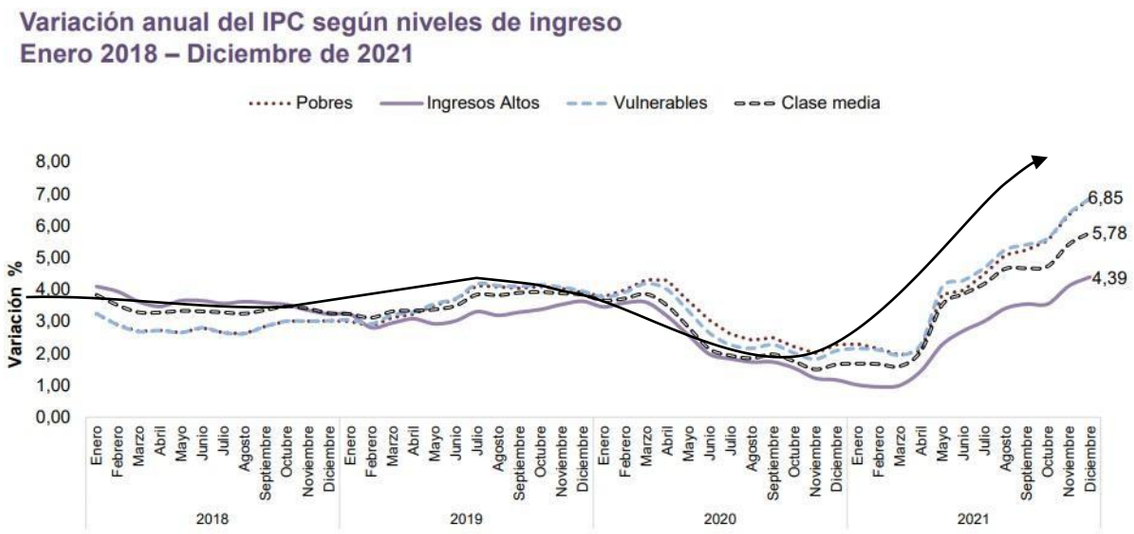
		2020		2021	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,13	0,64	12,40	1,96
Restaurantes y hoteles	9,43	3,35	0,32	7,22	0,69
Transporte	12,93	1,07	0,14	4,81	0,61
TOTAL	100,00	1,97	1,97	4,51	4,51
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,84	-0,03	3,55	0,14
Salud	1,71	5,38	0,09	3,46	0,06
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,95	0,64	3,35	1,10
Bienes y servicios diversos	5,36	2,76	0,15	3,13	0,17
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,69	0,06	3,10	0,05
Recreación y cultura	3,79	2,74	0,10	1,33	0,05
Prendas de vestir y calzado	3,98	-2,75	-0,11	0,92	0,03
Educación	4,41	-1,56	-0,07	-2,69	-0,12
Información y comunicación	4,33	0,95	0,04	-5,95	-0,25

Fuente: DANE. IPC.

1.3.4.3 EL COSTO DE VIDA POR HOGARES[5]

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane) lo ejemplifica de la siguiente manera: durante el año pasado la inflación en Colombia creció 5,62 %. **Sin embargo, la inflación para los hogares pobres y vulnerables fue del 6,85 %. Mientras que para el caso de los hogares de ingreso alto la inflación fue del 4,39 %.**

[5] https://www.valoraanalitik.com/2022/01/21/inflacion-colombia-2022-consecuencias-rango-meta-banrep/



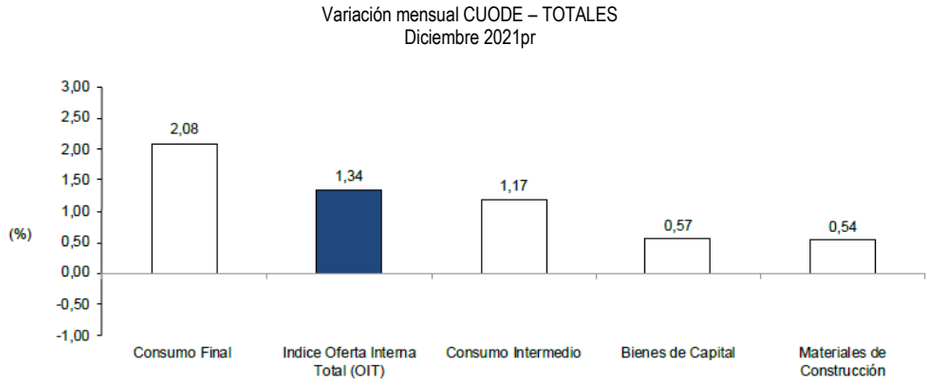
Es decir, a la evidente brecha de poder adquisitivo que ya tienen los hogares en Colombia, una inflación que crece con mayor peso en las canastas de alimentos y en variables como los arriendos y servicios públicos, el aumento del costo de vida termina profundizando en esa desigualdad.

Por tales causas, el mercado y expertos ya dan por descontado nuevas posturas de la Junta Directiva del Banco de la República sobre el manejo de las tasas de interés, que es uno de los mecanismos para mandar un mensaje sobre el comportamiento de la inflación.

Ahora se estima que las tasas de interés estén sobre el 5,5 % o 5,75 % a cierre del primer semestre del año, cuando la visión anterior exponía ese escenario hacia finales del tercer trimestre del 2022.

1.3.4.4 VARIACIÓN MENSUAL POR USO O DESTINO ECONÓMICO (CUODE) (Diciembre de 2021 frente a noviembre de 2021)

Durante el mes de diciembre la mayor variación positiva se presentó en Bienes de Consumo Final (2,08%), mientras que Material de construcción presentó la menor variación positiva (0,54%).



Fuente: DANE-IPP
Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación mensual CUODE, según secciones CIIU Rev.4.0 A.C

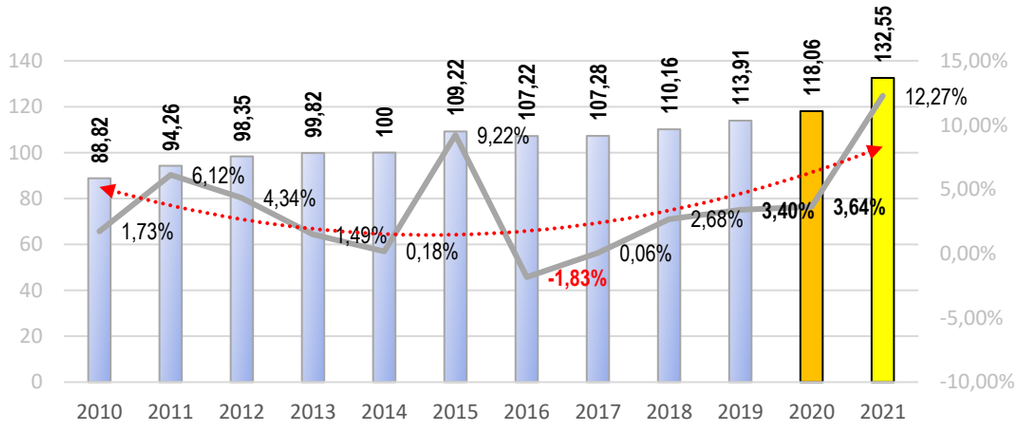
Diciembre 2021[pr]	Variación (%)			
DESCRIPTIVA	Bienes de Capital	Consumo Final	Consumo Intermedio	Material Construcción
Totales por Destino Económico	**0,57**	**2,08**	**1,17**	**0,54**
Agricultura, ganadería y pesca	0,54	6,15	4,50	0,00
Minería	0,10	**	-5,16	1,41
Industria	0,57	1,15	1,12	0,54

Fuente: DANE-IPP

Nota: La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

**Para el destino consumo final no aplica el sector de minería.

Índice de precios del productor (IPP) variación % Materiales de Construcción
Resumen por uso o destino económico de los bienes con periodicidad anual **2010-2021**



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
Nota: El DANE determinó que a partir de enero de 2021 el IPP será publicado como dato provisional, debido a que algunas fuentes de información no alcanzan a reportar los precios del mes completo. Por lo tanto, los valores serán revisados y publicados el mes siguiente cuando se tenga la totalidad de los precios como valores definitivos.
Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 02/02/2022 13:36:43

1.3.4.5 PIB- PRODUCTO INTERNO BRUTO

1.3.4.5.1 COMPORTAMIENTO DEL PIB TRIMESTRAL

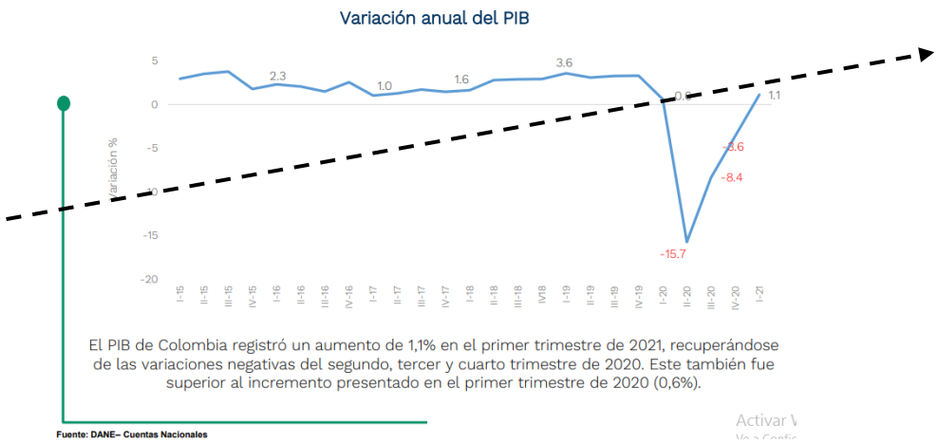
Con información de los resultados del primer trimestre de 2021 publicado por el DANE, en dicho periodo el Producto Interno Bruto creció 1,1% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- **Administración pública y defensa**; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

Gráfica . Comportamiento del Producto Interno Bruto Trimestral - Variación anual (%)



En el segundo trimestre de 2021 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó 17,6% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un crecimiento de 17,3% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva presentada en el valor agregado de las edificaciones (15,9%), el valor agregado de las actividades especializadas (17,4%) y el valor agregado de las obras civiles (19,8%).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2021 (abril – junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que México registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 19,6%, seguido de Chile y Colombia que presentaron un crecimiento del 18,1% y 17,6% respectivamente.
En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un crecimiento en los tres países de análisis, México (33,8%), Colombia (17,3%) y Chile (14,8%) siendo más significativo el de México con relación al mismo trimestre de 2020.

No obstante, al comparar el segundo trimestre de 2021 con el mismo periodo de 2019, se tiene que el PIB a precios constantes disminuyó 0,9%. Al analizar el resultado del valor agregado del sector construcción, se observa una disminución de 26,0% explicada principalmente por la variación bienal negativa del valor agregado de las edificaciones (-19,8%), el valor agregado de las actividades especializadas (-24,6%) y el valor agregado de las obras civiles (-36,8%).

También podemos analizar el PIB a nivel departamental,

Número municipios: 87	Extensión territorial: 30.537 km^2
Población (2020(p)): 2.110.580 habitantes	Participación en la población total (2020(p)): 4,1 %
Participación en el PIB nacional (2020(p)): 6,24 %	PIB per cápita 2020(p)*: US$7.429
Exportaciones** per cápita (2020): US$242.1	Importaciones*** per cápita (2020): US$342.4

(p) Cifras provisionales. Proyecciones poblacionales del DANE.
*PIB per cápita nacional (2020(p)): US$5.335
** Exportaciones per cápita nacionales (2020): US$610.0
*** Importaciones per cápita nacionales (2020): US$854.2

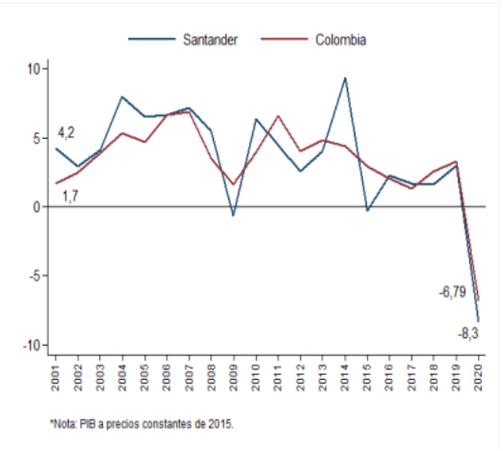
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Fecha de publicación: 12 de mayo de 2011

En el 2020 de acuerdo con el informe de Producto Interno Bruto (PIB) del departamento entregado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, Dane, en Santander la economía se contrajo 8,3%, aportando 50 puntos básicos a la caída nacional.
En la región, el PIB por habitante fue de $27,4 millones, según el Dane.

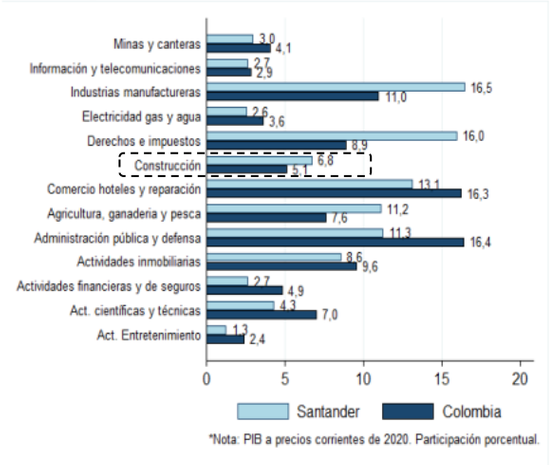
En el departamento, la desaceleración económica estuvo impulsada por el comportamiento registrado en comercio al por mayor y al por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida (-14,6%); construcción (-26%); explotación de minas y canteras (-10,9%) e industria manufacturera (-8%).

1.3.4.6 PRODUCTO INTERNO BRUTO DEPARTAMENTAL

*Variación anual (%) PIB**



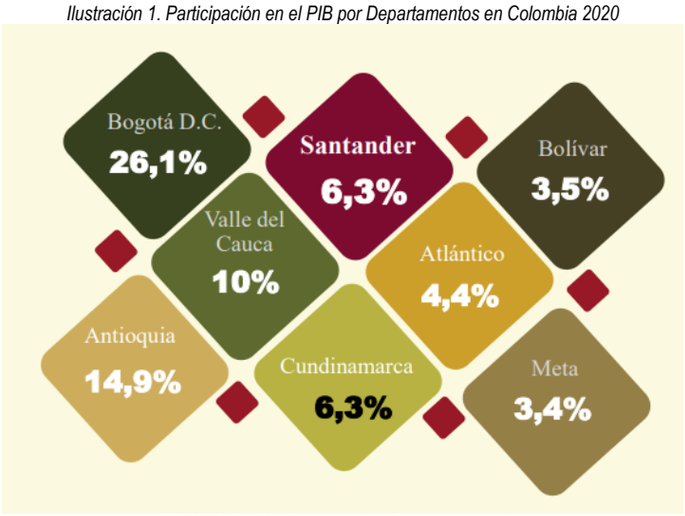
Composición sectorial del PIB 2020



*A diciembre de 2020(pr).
Fuente: Cuentas departamentales- DANE. Fecha de Publicación: 25 de junio de 2021.

Para el caso regional, Santander mostró una variación de –8,3% frente al 2019, presentando descensos en la mayoría de las actividades económicas. En términos de PIB per cápita, el departamento alcanzó los $7.992 USD, ubicándose en segundo lugar entre las economías más grandes de Colombia.

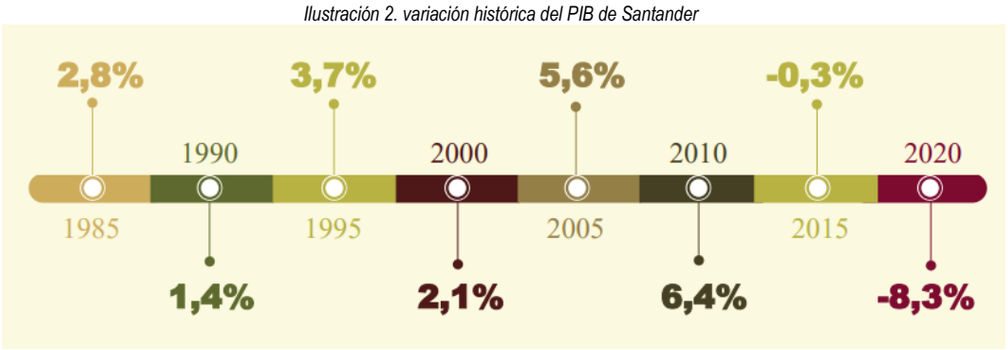
Ilustración 1. Participación en el PIB por Departamentos en Colombia 2020



FUENTE: DANE - Cuentas nacionales departamentales

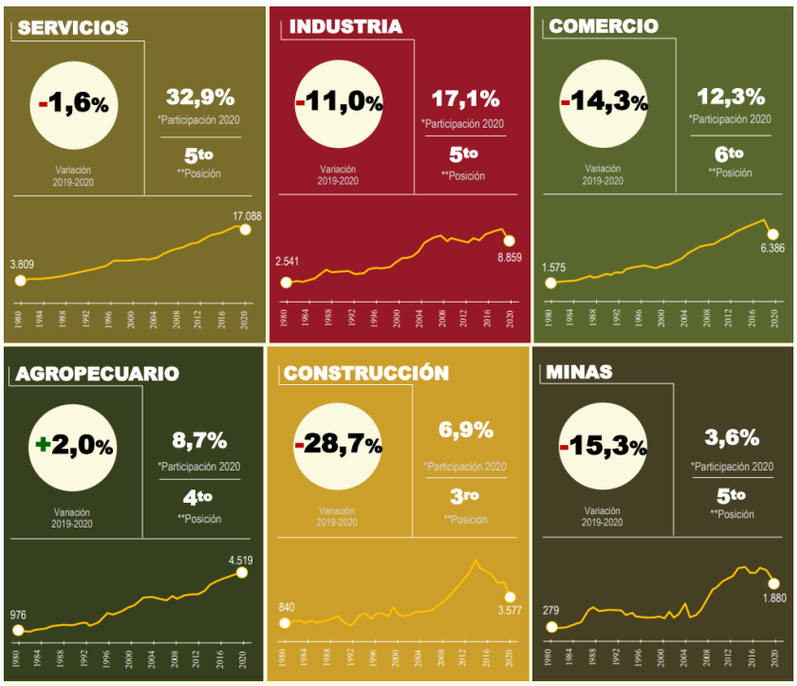
Santander se mantiene como la cuarta economía más grande por departamentos en Colombia, posición que ha logrado sostener desde el año 1998. El departamento representa el 6,3% del PIB del país, superado solo por Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca. Entre los cinco principales* departamentos, Santander es el que más aumentó en el valor de su participación en el PIB de Colombia.

Ilustración 2. variación histórica del PIB de Santander



FUENTE: DANE - Cuentas nacionales departamentales

1.3.4.7 CLASIFICACION POR SECTORES PARTICIPACIÓN DE CADA SECTOR EN EL TOTAL DEL PIB DE SANTANDER AJUSTADO POR EL DANE



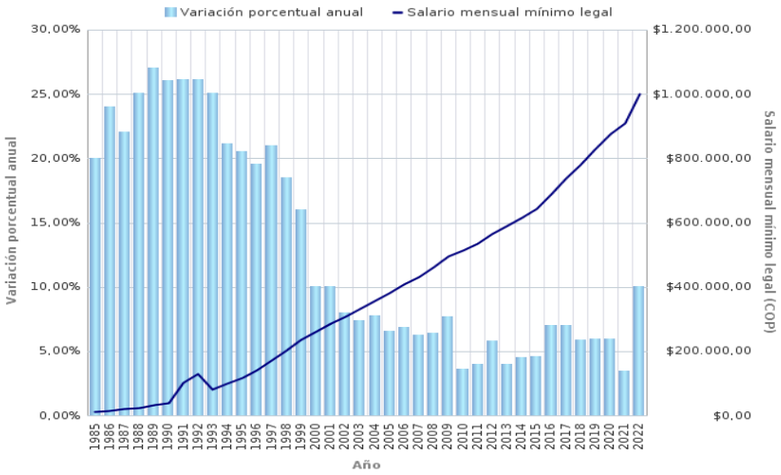
FUENTE: DANE - Cuentas nacionales departamentales 2020

Las afectaciones de la pandemia con el aislamiento obligatorio y las restricciones a la actividad económica en el país durante el año 2020 hicieron que algunos sectores se vieran más golpeados que otros. Sin embargo, hubo sectores que, por la coyuntura, lograron resultados positivos. Tal es el caso del sector agropecuario, que a pesar del cierre de restaurantes, colegios y empresas, logró crecer atendiendo la demanda de los hogares. Es evidente que la economía santandereana ha logrado expandirse considerablemente en las últimas décadas. Todos los sectores, excluyendo servicios, han logrado avanzar posiciones en el ranking por departamentos en Colombia, entre los que se destacan el sector agropecuario (mejorando cuatro posiciones), le siguen en orden de importancia la construcción y el comercio (escalando tres posiciones cada uno). Se puede concluir que a pesar de los efectos adversos de la COVID-19, la economía empieza a mostrar repuntes en algunos indicadores durante el primer semestre de 2021, con una mayor confianza para la inversión, como son los 8.522 nuevos emprendimientos y con ello la generación de 10.419 puestos de trabajo. En los próximos meses se espera aumentar y mejorar las expectativas de la economía y el consumo de los hogares, en la medida que avance el Plan Nacional de Vacunación.

1.3.4.8 SALARIO MÍNIMO LEGAL EN COLOMBIA

Serie histórica en pesos colombianos periodicidad anual
Información disponible desde el 1 de julio de 1984[6]

6 https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Portal&PortalPath=%2Fshared%2FDashboards_T%2FD_Estad%C3%ADsticas%2FEstad%C3%ADsticas&NQUser=publico&NQPassword=publico123&lang=es&page=Actividad%20econ%C3%B3mica,%20mercado%20laboral%20y%20cuentas%20financieras&pagina=Producto%20Interno%20Bruto



Fuente: Ministerio del Trabajo (www.mintrabajo.gov.co) y decretos del Gobierno Nacional (www.presidencia.gov.co).

Nota: desde el 1 de julio de 1984 se unificó el salario mínimo para todos los sectores de la economía. En los años en que se decretó el salario mínimo diario, este se multiplica por 30 días y se redondea a la unidad para determinar el valor mensual. Cuando se decretó el salario mínimo mensual, se divide por 30 y se redondea a dos decimales para obtener el salario diario.

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 26/01/2022 16:35:43

El alza salarial para 2022 ha cobrado un rol aún más relevante, en un escenario en que la inflación, que octubre 2021 ya se ubicaba en 4,58%, pone una base alta propiciando las condiciones para lograr la puja[7] por el incremento salarial del 2022.

El alza del 10,07% en el salario mínimo puede tener efectos negativos, según los especialistas. De acuerdo a Jesús Alonso Botero, docente de la Universidad Eafit, hay una pérdida neta del orden de 60.000 empleos por cada punto porcentual adicional que se aumenta el salario. En lo relacionado a la inflación, se estima que los costos salariales aumenten un 3% y 4%, lo que implicaría un más 1% a 2% en el nivel de precios, según lo expuesto por Juan Camilo Pardo, analista de investigaciones económicas de Corficolombiana.

Tras el anuncio de que el salario mínimo de 2022 se incrementará en 10,07%, con lo que llegará a 1 millón de pesos, son varios los análisis que han surgido en torno al efecto de esta cifra en la economía. Con una inflación proyectada para este año por el Banco de la República en 5,3%, y el dato de productividad que entregó el Dane de 1,19%, el incremento del mínimo marcó una base de 6,4% al sumar ambos factores, lo que implica que el aumento estuvo más de 3 puntos porcentuales por encima.

Esa diferencia es la que inquieta a varios expertos, quienes señalan efectos sobre el empleo, la informalidad, la inflación, e incluso el crecimiento económico.

1.3.4.9 EMPLEO E INFORMALIDAD

Uno de los efectos más directos que se ha señalado es sobre la creación de empleos formales, y por consiguiente, el aumento en la informalidad. Un análisis realizado por Jesús Alonso Botero, investigador y docente de la Universidad Eafit y coordinador del grupo de Coyuntura Económica, muestra que hay una pérdida neta del orden de 60.000 empleo por cada punto porcentual adicional que se aumenta el salario.

"Es importante tener presente la situación del país y el golpe que representa la pandemia y la inflación de alimentos sobre los hogares. En cierto sentido se debe buscar balancear la recuperación de ingresos reales, pero esto tiene una serie de costos en crecimiento, empleo y bienestar. No hemos recuperado completamente el empleo, no es que estemos boyantes como para subir el salario y lo típico que pasa cuando el salario aumenta es que se pierde algún empleo formal, que probablemente se reemplaza parcialmente por empleo informal, o por desempleo", aseguró el académico.
Botero destacó que hay también una relación en el aumento del desempleo, que según sus estimaciones, podría rondar 0,69 puntos porcentuales adicionales, con el aumento de la informalidad, la cual también podría incrementarse 0,35 puntos por esta relación.

[7] https://www.portafolio.co/economia/salario-minimo-en-colombia-entre-la-inflacion-y-su-impacto-en-el-crecimiento-2022-558914

Otro análisis en este aspecto es el que presentó en días pasados el centro de estudios económicos Anif, en el que destaca que hay 4,2 millones de empleados devengando un salario mínimo en el sector privado y 61.000 en el sector público.
En el caso de los privados, según Anif, si se tiene *"el factor de carga prestacional que debe asumir el empleador que equivale a 1,25 (del 33% sobre el salario, el empleador asume 25 puntos y el empleado 8), encontramos que todos los empleados con un ingreso igual al salario mínimo suman un total de $56.5 billones anuales (5.5% del PIB)".*

Con un aumento de 10%, estos costos ascienden a $63 billones, alrededor de $7 billones adicionales.

En el caso del sector público, el cálculo está en que en la actualidad la apropiación presupuestal para estos asciende a $829.000 millones, pero según Anif, *"por cada punto porcentual por encima del 7%, el costo se incrementaría en $8.200 millones".* Con el 10% el costo para el Estado llegaría entonces a $910.000 millones.

Anif aclaró, además, que dicho efecto *"es tan sólo un piso si se tiene en cuenta que, en el sector público, el incremento de los empleados que ganan más que el salario mínimo se negocia con base en la inflación y el aumento del salario mínimo".*

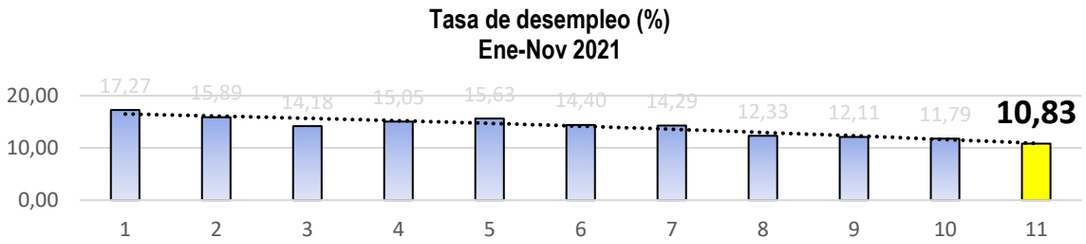
1.3.4.10 TASA DE DESEMPLEO EN COLOMBIA

El desempleo de Colombia en noviembre fue de 10,8%, lo que representó una caída de 2,5 puntos porcentuales (pps) frente al mismo mes de 2020 (13,3%).

Sin embargo, en el mismo mes de 2019 el desempleo nacional era de 9,3%, informó el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane).

Período		Población total	Población en edad de trabajar		Población económicamente activa		Desocupados	
		Número de personas (miles)	Número de personas (miles)	% de la población en edad de trabajar	Número de personas (miles)	Tasa general de participación*	Número de personas (miles)	Tasa de desempleo**
Indicadores mensuales								
2019	nov	49.105	39.542	80,5	25.206	63,7	2.332	9,3
	dic	49.148	39.584	80,5	25.159	63,6	2.398	9,5
2020	ene	49.191	39.626	80,6	24.761	62,5	3.216	13,0
	feb	49.234	39.668	80,6	25.051	63,2	3.045	12,2
	mar	49.277	39.709	80,6	23.500	59,2	2.969	12,6
	abr	49.320	39.751	80,6	20.607	51,8	4.083	19,8
	may	49.363	39.793	80,6	21.956	55,2	4.694	21,4
	jun	49.406	39.834	80,6	22.877	57,4	4.533	19,8
	jul	49.449	39.876	80,6	22.542	56,5	4.559	20,2
	ago	49.492	39.918	80,7	23.662	59,3	3.965	16,8
	sep	49.535	39.960	80,7	24.020	60,1	3.788	15,8
	oct	49.578	40.001	80,7	24.926	62,3	3.652	14,7
	nov	49.620	40.042	80,7	24.585	61,4	3.273	13,3
	dic	49.663	40.084	80,7	24.714	61,7	3.305	13,4
2021	ene	49.706	40.125	80,7	24.135	60,1	4.167	17,3
	feb	49.749	40.167	80,7	24.749	61,6	3.931	15,9
	mar	49.792	40.209	80,8	24.238	60,3	3.437	14,2
	abr	49.835	40.251	80,8	24.092	59,9	3.626	15,1
	may	49.878	40.293	80,8	24.260	60,2	3.792	15,6
	jun	49.922	40.335	80,8	24.099	59,7	3.471	14,4
	jul	49.965	40.377	80,8	24.387	60,4	3.485	14,3
	ago	50.009	40.419	80,8	24.744	61,2	3.051	12,3
	sep	50.053	40.462	80,8	24.722	61,1	2.993	12,1
	oct	50.096	40.504	80,9	25.085	61,9	2.957	11,8
	nov	50.140	40.547	80,9	24.502	60,4	2.653	10,8

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Encuesta Continua de Hogares, La Gran encuesta integrada de hogares (GEIH).
* Representa el porcentaje de las personas en edad de trabajar que participan en el mercado laboral.
** Representa el porcentaje de personas no ocupadas que pertencen a la población económicamente activa.
https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo



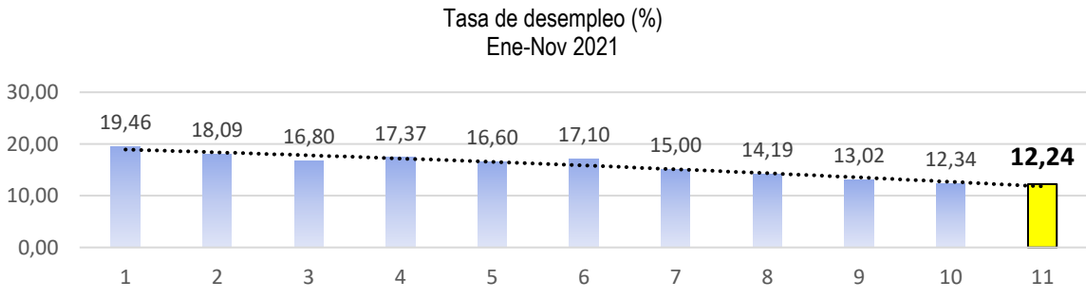
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE). Encuesta Continua de Hogares, La Gran encuesta integrada de hogares (GEIH)[8].

Fuente: datos tomados de la Encuesta nacional de hogares (ENH), etapas 67 a 104, Encuesta continua de hogares (ECH) y Gran encuesta integrada de hogares (GEIH). Encuestas suministradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (http://www.dane.gov.co).

Notas aclaratorias:
• La tasa de ocupación se refiere a la relación porcentual entre la población ocupada y la población en edad de trabajar.
• La tasa de desempleo es la relación porcentual entre el número de personas desocupadas y la población económicamente activa.
• Proyecciones calculadas en 2012: cifras calculadas con proyecciones de población basadas en el censo de 2005 actualizadas en enero de 2012. Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 26/03/2020 16:11:43

1.3.4.11 TASAS DE OCUPACIÓN Y DESEMPLEO - PORCENTAJE DE FUERZA DE TRABAJO

Trece ciudades con sus áreas metropolitanas periodicidad mensual



Se puede afirmar que el entorno que desenvuelve el mercado actual frente a las dinámicas de los macro indicadores, Santander mantiene un desempeño moderado el cual muestra que si alguna de las variables es afectadas esta genera un fuerza proveniente de los agentes económicos que interactúan en el sistema económico en búsqueda de su equilibrio, afectado el precio de los bienes.

1.3.4.12 TASA DE DESEMPLEO EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA[9]

La Comisión Tercera de la Cámara de Representantes, aprobó hoy en primer debate, el proyecto de Ley 465 de 2020 Cámara: "Por medio de la cual se crea una Zona Económica y Social Especial (ZESE) para el Distrito de Barrancabermeja", cuyo ponente es el representante Víctor Manuel Ortíz Joya.

El proyecto de Ley 465 de 2020, busca incentivar la inversión en el Distrito de Barrancabermeja, aprovechando los diferentes recursos que existen en la región con el fin de mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes del territorio, para con ello poder combatir los diferentes flagelos que sufre la comunidad de ese territorio del País, debido a los rezagos de las diferentes crisis vividas.

La Ley ordena: "Créese un régimen especial en materia tributaria para el Distrito Especial Portuario, Biodiverso, Industrial y Turístico de Barrancabermeja, a fin de atraer inversión nacional y extranjera y así contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de su población y la generación de empleo".

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

[9] https://www.camara.gov.co/zona-economica-especial-para-barrancabermeja-proyecto-de-ley-aprobado-en-primer-debate-por-la

"Este régimen aplicará a las sociedades comerciales que se constituyan con domicilio principal en la ZESE antes referida dentro de los cinco (5) años siguientes a la entrada de la presente Ley, bajo cualquiera de las modalidades definidas en la legislación vigente o las sociedades comerciales existentes que durante ese mismo término se acojan a este régimen especial y demuestren un aumento del quince por ciento (15%) del empleo directo generado, tomando como base el promedio de los trabajadores vinculados durante los dos últimos años, el cual se debe mantener como mínimo durante el período de vigencia del beneficio, y cuya actividad económica principal consista en el desarrollo de actividades industriales, agropecuarias, comerciales, turísticas o de salud".

El articulado indica que: "Para que se dé el reconocimiento de los beneficios tributarios y económicos previstos en esta ley, el beneficiario deberá desarrollar toda su actividad económica en la ZESE y los productos que prepare o provea podrán ser vendidos y despachados en la misma o ser destinados a lugares del territorio nacional o al exterior".

"La tarifa del impuesto sobre la renta aplicable a los beneficiarios de la ZESE será del cero por ciento (0%) durante los primeros cinco (5) años, contados a partir de la constitución de la sociedad, y del cincuenta por ciento (50%) de la tarifa general, para los siguientes cinco (5) años".

Los autores de la iniciativa, son los congresistas Óscar Leonardo Villamizar Meneses, Edgar Alfonso Gómez Román, Nubia López Morales, Víctor Manuel Ortiz Joya, Ciro Fernández Núñez, Edwin Gilberto Ballesteros Archila y los senadores Jaime Enrique Durán Barrera, Miguel Ángel Pinto Hernández y Horacio José Serpa Moncada.

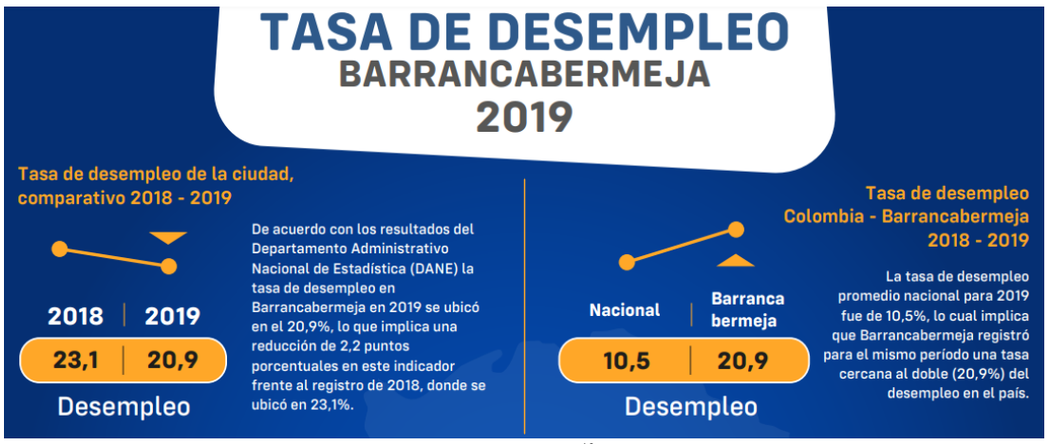
El congresista Víctor Manuel Ortíz Joya, señaló: "Conozco a Barrancabermeja, tuve la oportunidad de trabajar en el municipio unos años y la verdad Barrancabermeja tiene una situación especial, se ha concentrado la mayor parte de su economía en lo que tiene que ver con la refinería de Ecopetrol y en eso ha girado todo su eje económico y social … Hoy Barrancabermeja presenta una situación compleja, el desempleo llega al 23%, los niveles de pobreza superaban el 40% en el 2019, la reducción en los indicadores económicos se registró en un 23,1%"…

El representante Óscar Leonardo Villamizar Meneses, autor de la iniciativa, explicó que: "Este proyecto nace precisamente por la necesidad de devolverle a Barrancabermeja, esos tantos esfuerzos naturales, en regalías, que ha tenido que darle al País por ser una ciudad petrolera; por esa misma refinería, por esas regalías que recibe el País, recursos con los que se ha venido desarrollando toda Colombia"…

El alcalde de Barrancabermeja Alfonso Eljach Manrique, quien intervino le dio las gracias a la Comisión Tercera por: "Darle ese respaldo tan importante a Barrancabermeja, que el próximo lunes 26 de abril estará cumpliendo 99 años de existencia como municipio; en un año el centenario, que coincide con el nacimiento de la industria petrolera de Colombia, situación que nos ha llevado a hacer un aporte gigante de más de 900 millones de barriles de petróleo, que han salido de nuestra ciudad; como todo el complejo industrial que es uno de los grandes aportantes del PIB de Colombia, que ha generado hospitales, infraestructuras viales, todo el funcionamiento del Estado y sigue haciéndolo… Pero también esos 100 años nos ha pasado una factura en temas ambientales y en temas de desplazamiento alrededor de Barrancabermeja, en los que se ha dificultado el funcionamiento normal de las cosas, porque también el petróleo es un imán de dificultades y lo hemos vivido con los grupos armados, siendo víctimas del conflicto… Así que este voto de respaldo significa potenciar una ciudad, que, a pesar de todo ese aporte, tiene los índices más altos de desempleo en Colombia".

Culminó diciendo: "En nombre de todos los barranqueños, de todo el Magdalena Medio y hoy lo haré de manera pública, a cada uno de ustedes, muchas gracias por el respaldo que acaban de hacer hoy, a todos los coautores, a todos mis paisanos que han firmado este proyecto de Ley, como Oscar Villamizar y Víctor Ortiz, también muchísimas gracias por el respaldo".

1.3.4.13 CIFRAS DE DESEMPLEO EN BARRANCABERMEJA EN AÑO 2019



Fuente: Dane - CER[10]

1.3.4.14 EQUIDAD DE GÉNERO

En relación con el acceso de las mujeres a posiciones de liderazgo, en el año 2015, los Estados miembros de Naciones Unidas establecieron los objetivos de *desarrollo sostenible* donde incluyeron el relacionado con la igualdad de género, que no solo es un derecho humano fundamental, sino que es uno de los fundamentos esenciales para construir un mundo pacífico, próspero y sostenible[11]. Este se denominó Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas. Este objetivo a su vez se descompone de 9 metas, dentro de las cuales la quinta busca "*Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de decisiones en la vida política, económica y pública*"

En los principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20[12] del año 2016, se recomienda respecto al directorio[13] , que los países revisen las cuotas de representación para mejorar la equidad de género, logrando así la equidad en salarios de hombres y mujeres. Por su parte, El Centro de Estudios en Gobierno Corporativo del Cesa[14]; encontró que en el mundo la participación de las mujeres en juntas directivas según OIT, Deloitte y Catalyst se encuentra alrededor del 17,5%. Mientras que, para el caso colombiano, en una investigación realizada desde el Club del 30%, se identificó que la participación de las mujeres en las juntas directivas de los emisores de valores del país es tan sólo del 17%. Acorde con esto, en el presente informe se analizan los principales indicadores relacionados con los cargos o posiciones ocupadas por mujeres como son miembro de junta directiva, representante legal principal, revisor fiscal principal y contador de 4.321 empresas5 bajo vigilancia y control de la Superintendencia de Sociedades, que reportaron sus estados financieros de fin de ejercicio e informe de prácticas empresariales con corte al 31 de diciembre de los años 2017, 2018 y 2019.

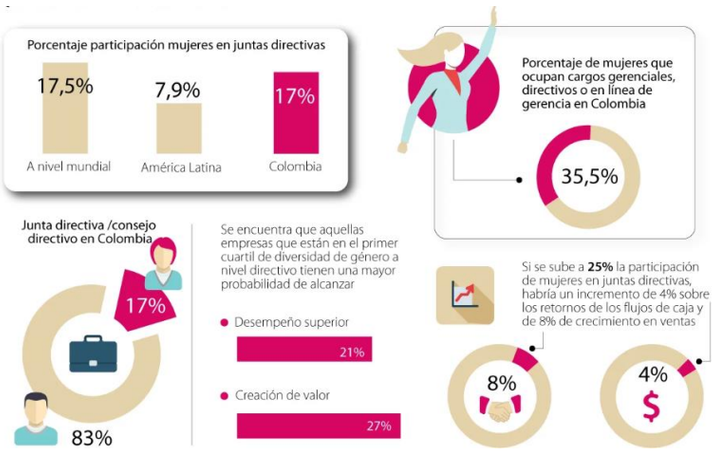
La diversidad en las juntas es fundamental para mantener el desempeño de una empresa. Diversos estudios han mostrado que la ampliación de la composición de la junta ayuda a ampliar las perspectivas de su junta directiva y, lo que es más importante, aumenta la rentabilidad de una empresa. Para Dahlen y Bilimoria (2004)[15] , incorporar una variedad de perspectivas, antecedentes y experiencias es clave para el éxito de una organización. Una forma de incorporar estas diversas perspectivas es a través de la diversidad de género en una junta.

[10] https://www.cer.org.co/wp-content/uploads/2020/07/POST-INFOGRAFIA-DESEMPLEO-CER.pdf
[11] Igualdad de género y empoderamiento de la mujer - Desarrollo Sostenible (un.org)
[12] Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20 | OECD iLibrary (oecd-ilibrary.org)
[13] En Colombia principalmente hace referencia a la Junta Directiva o su órgano equivalente
[14] Mujeres ocupan 17% de los puestos en las juntas directivas de emisores colombianos (larepublica.co)
[15] Dahlen, D. & Diana Bilimoria. (2004). Characteristics of Women and Men Corporate Inside Directors in the US. Corporate Governance Review. Volume 12, Issue 3. Pages 337-342.

Asimismo, Hersh (2020)[16] establece que lo beneficios de mujeres dentro de las juntas directivas son:

1) Suelen reflejar mejor las preferencias de los clientes porque se ha demostrado que tener juntas directivas diversas ayuda a comprender mejor las decisiones de producción, como el entendimiento de colocación y posicionamiento de los productos.
2) Tener mujeres en su junta ayuda a desarrollar un amplio grupo de talentos en todos los niveles. Esto se debe porque al diversificar la junta, crea incentivos en todos los niveles de la empresa dado que envía una señal de desarrollar a mujeres y minorías como líderes, lo que se traduce en mejores expectativas y así la canalización de mejor capital humano.
3) La diversidad de voces significa la diversidad de ideas. Mujeres dentro de las juntas directivas traen puntos de vista diferentes que permiten una mejor socialización de propuestas y una mejor toma de decisiones. Por estas razones, se hace relevante analizar la composición de las juntas directivas de las sociedades del tejido empresarial colombiano para entender cómo es su estructura y si existe diversidad dentro de las mismas.

Tabla 1. Participación de Mujeres en junta directiva Año 2017, 2018, 2019



Fuente: OIT, deloitte y catalyst

De esta manera, tal como se ve en la Tabla , de las 4.321 empresas analizadas, el 59,34% tenían junta directiva en el año 2017, 58,71% en el año 2018 y 57,49% en el año 2019. Respecto a la participación de mujeres en las juntas directivas, se identificó que este indicador ha incrementado al pasar del 23,01% en el año 2017 a 23,61% en el año 2019 (Un incremento de 0.6pp).[17]

Frente al Conpes 3918 de 2018 establece los lineamientos para la efectiva implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia. En el marco del cumplimiento de los ODS, específicamente del número 5, el gobierno colombiano se ha trazado la meta de alcanzar paridad entre hombres y mujeres en los cargos directivos del Estado para el 2030, con una meta intermedia de 44,5% a 2019, siguen los esfuerzos para lograr este compromiso Estatal.

1.3.5 INFLACIÓN

1.3.5.1 INFLACIÓN DE COLOMBIA ARRIBA DE EXPECTATIVAS

Sobre el fenómeno, Alejandro Reyes, economista principal de BBVA Colombia, advirtió que lo que se necesita es evitar el desanclaje de las expectativas de inflación.

"*Si eso no pasa, corremos el riesgo de tener un espiral inflacionario que se retroalimenta y permea costos, salarios, en fin. Se vuelve en una avalancha compleja.*

[16] Hersh, Erika. (2020). Why Diversity Matters: Women on Boards of Directors. Leadership and Management Review. Harvard University
[17] Informe Especial Equidad de Género en las Sociedades con información del informe de buenas prácticas empresariales 2020 https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Revistas/2021/Informe-Especial-Equidad-de-Genero-en-las-Sociedades.pdf

El costo de que eso pueda ocurrir es que las decisiones de inversión se complican y generan dificultades. Las decisiones de los agentes se empiezan a enredar y al final es el impuesto más doloroso para los hogares vulnerables", dijo Reyes.

1.3.5.2 DETALLE A LAS CONSECUENCIAS CON LA INFLACIÓN EN COLOMBIA ARRIBA

Justamente esto último abre la puerta a entender parte de las consecuencias de un segundo año consecutivo con la inflación en Colombia arriba del rango meta del Banco de la República: **desincentivar la inversión.**

Un eventual mayor ritmo en el alza de las tasas de interés pone en riesgo la motivación de empresas por acceder a créditos en Colombia para empezar operaciones o aumentar su capacidad productiva.

Lo anterior sumado al hecho de que el consumo de los hogares también puede verse menguado, ante la precaución de no endeudarse con un sistema financiero que maneja tasas de interés un tanto más altas.

Es decir, en un primer vistazo estarían en riesgo lo que los analistas pronostican sean los principales jalonadores de la economía colombiana durante el 2022: **el consumo y la inversión.**

Es entonces cuando se evidencia el problema: intentar resolver ese escenario tan complejo, sin desajustar la caja de la reactivación, parece ser una tarea compleja de lograr. El año pasado el ministro de Hacienda, José Manuel Restrepo, había manifestado que el incremento en las tasas de interés no podía afectar el proceso de reactivación, posición que compartieron empresarios y comerciantes del país en su momento.

1.3.5.3 POSTURAS ANTE LOS NUEVOS HECHOS

¿Pero y ahora? El tema es que, según los mismos analistas, el Banco de la República se está viendo presionado a tomar decisiones en materia de alzas en las tasas de interés para enviar el mensaje de que está haciendo la tarea por el pico inflacionario.

La situación no sería tan crítica si Colombia no estuviera inmersa en un ***contexto de desempleo alto***, a causa de los efectos de la pandemia. Con una tasa desestacionalizada de desempleo arriba del 12%, una subida de tasas, que mengüe la confianza de las empresas, puede ser compleja para el país.

Sexo y rangos de edad		Total Nacional				
		Noviembre 2021	Noviembre 2020	Noviembre 2019	Variación absoluta 2021-2020	Variación absoluta 2021-2019
Población ocupada		21.849	21.313	22.874	+536*	-1.026
Total	10 a 24 años	3.339	3.394	3.705	-56	-366
	25 a 54 años	14.902	14.469	15.200	+433*	-298
	De 55 años y más	3.608	3.449	3.970	+159	-361
Hombre	Total hombres	13.178	12.853	13.424	+325*	-246
	10 a 24 años	2.067	2.078	2.208	-12	-142
	25 a 54 años	8.824	8.537	8.777	+286*	+46
	De 55 años y más	2.288	2.237	2.439	+51	-151
Mujer	Total mujeres	8.670	8.460	9.450	+211	-780
	10 a 24 años	1.272	1.316	1.497	-44	-225
	25 a 54 años	6.078	5.932	6.423	+146	-344
	De 55 años y más	1.320	1.212	1.531	+109	-211

Sumado lo anterior a que si bien la inflación en Colombia responde en gran medida a efectos externos (como los problemas de suministro), se adhieren indexaciones locales como un incremento del salario mínimo en el 10,07 %.

Hecho este último que ya fue calificado por Roberto Steiner, codirector del Banco de la República, como un palo en la rueda para la recuperación del empleo en Colombia.

El llamado a la tranquilidad, recuerda Reyes, es que el Banco de la República está actuando y la institución cuenta con una confianza sólida a ojos del mercado interno y de los inversionistas internacionales.

Y, para sumarle un aliciente de tranquilidad, también lo mencionó Steiner, la inflación va a bajar, a qué ritmo, todavía falta ver. Pero es destacable que el próximo año ya se vean perspectivas de una inflación regresando al 3 %.

1.3.5.4 PERSPECTIVA DE LOS ANALISTAS DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Un segundo elemento sobre el cual también tendrá efecto el salario mínimo del próximo año es la inflación. Desde Corficolombiana, Juan Camilo Pardo, analista de investigaciones económicas de la entidad, señala que *"la subida del salario mínimo presionará el nivel de precios de manera importante durante los siguientes meses. Los costos salariales serán entre un 3% y 4% mayores, lo que implicaría un aumento cercano de 1% a 2% en el nivel de precios".*
Según el economista, a esto se le debería sumar además que productos como los seguros de vehículos (Soat), las multas, la cuota moderadora de la EPS, entre otros subirán en la misma magnitud, lo que termina afectando el nivel general de precios.

"Esto naturalmente podrá representar una piedra en el zapato para el crecimiento económico del próximo año puesto que la inflación representa uno de los principales riesgos. No es conveniente que el poder adquisitivo de la moneda vaya en decrecimiento", indicó Pardo.
Botero señaló, por su parte, que *"cualquier cambio que pueda generar presiones inflacionarias adicionales puede generar respuestas de política monetaria en las que haya de alguna manera algún tipo de endurecimiento, es decir, aumentos en la tasa de interés".*

1.3.5.5 CRECIMIENTO

Dadas las presiones potenciales que traería el alza del mínimo en el mercado laboral y también en la inflación, el desempeño general de la economía también podría sentir estos efectos según los expertos.
El análisis realizado por Botero muestra como el impacto sería de 0,61 puntos porcentuales, lo que podría llevar a la economía a crecer 4,06% en 2022 en lugar de 4,67%, como estima el docente de la U. Eafit.

"Es posible que ese aumento, sumado al efecto que traería en varios frentes también le ponga una carga adicional al crecimiento económico en alguna medida, seguramente no será grave, pero puede que algo del crecimiento se vea afectado", dijo el académico.

Sobre este punto, Pardo comentó que tener un mercado laboral inflexible como el actual, tiene repercusiones sobre la actividad económica. *"Esto es debido a que el impulso a la informalidad implica menores niveles de inversión, productividad, capital de trabajo y ahorro. Por lo tanto, subidas reales de tal magnitud del salario mínimo tendrán un claro efecto negativo sobre el crecimiento del PIB, más que todo en el mediano y largo plazo, mientras los mercados se equilibran"*, aseguró el economista de Corficolombiana.

1.3.5.6 REVISIÓN DEL PIB 2021

Otro elemento que incidirá en la economía el próximo año es el crecimiento de 2021, y el Gobierno recientemente elevó su previsión a 9,7%, en línea con el mercado, tras mantenerse cerca de mes y medio en 8,5%.

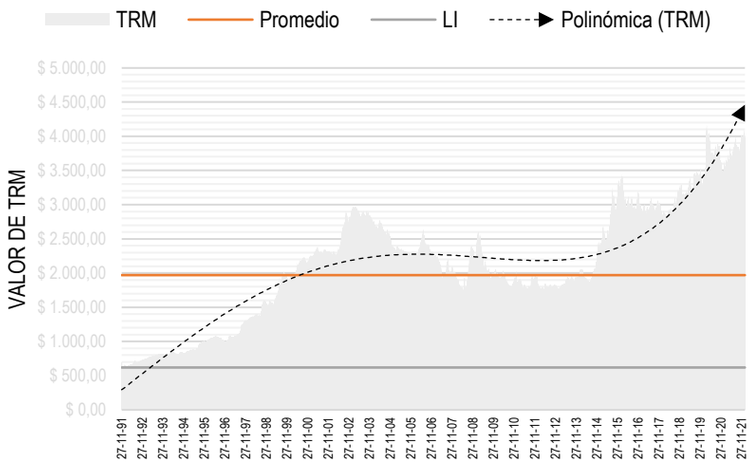
El Ministerio de Hacienda destacó que las cifras observadas en el segundo y tercer trimestre del año, así como el buen comportamiento de la demanda interna, y el mayor optimismo que se refleja en los indicadores de confianza y la recuperación que está teniendo el empleo. Así mismo, la cartera revisó también ayer la meta de déficit fiscal para este 2021 se redujo del 8,6% al 7,6% y redujo la proyección en los niveles de deuda pública, situándola en 62,1%, tres puntos menos que en el Marco Fiscal de Mediano Plazo.

1.3.6 COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR QUE AFECTA EL PRECIO DE LOS BIENES DE IMPORTACIÓN

1.3.6.1 TASA DE CAMBIO REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)

Serie histórica periodicidad diaria

Información disponible desde el 27 de noviembre de 1991.

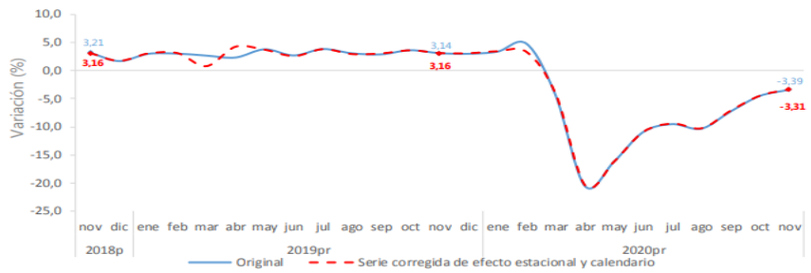


En la gráfica anterior, se muestra una Serie histórica periodicidad diaria desde el 27 de noviembre de 1991 hasta el 27 de noviembre de 2021.

Indudablemente afecta el precio de compra de los bienes de importación, la ventaja es que la oferta si posee existencia puede competir con precio frente a los que no siguen este importante indicador.

1.3.6.2 DICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA (ISE)

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original y serie corregida de efecto estacional y calendario
2018ᵖ - 2020ᵖʳ (noviembre)

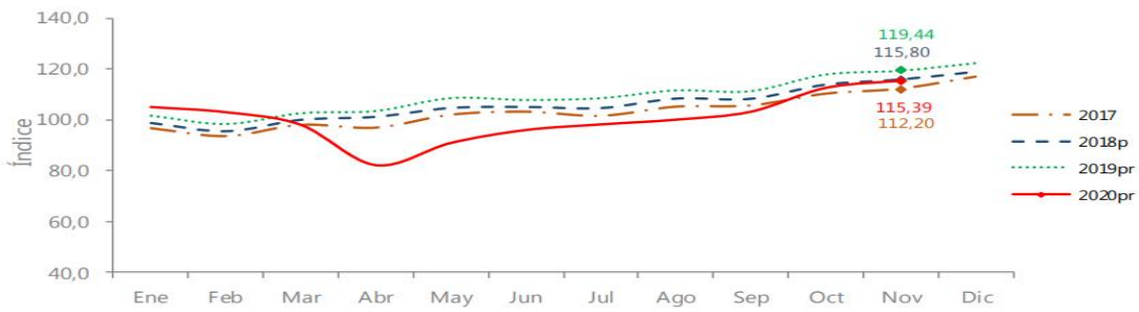


Fuente: DANE, Cuentas nacionales
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

1.3.6.3 COMPORTAMIENTO ANUAL

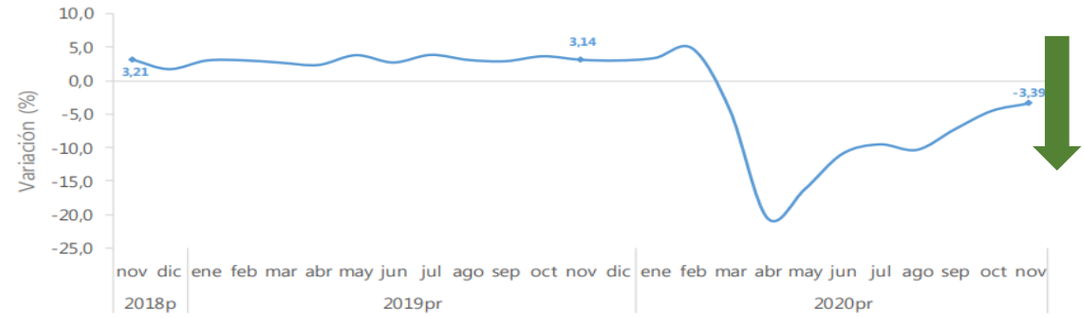
Para el mes de noviembre de 2020 el ISE en su serie original, se ubicó en 115,39, lo que representó un decrecimiento de 3,39% respecto al mes de noviembre de 2019 (119,44).

Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (Base 2015) Serie original 2017 - 2020pr (noviembre)



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original 2018p - 2020pr (noviembre)



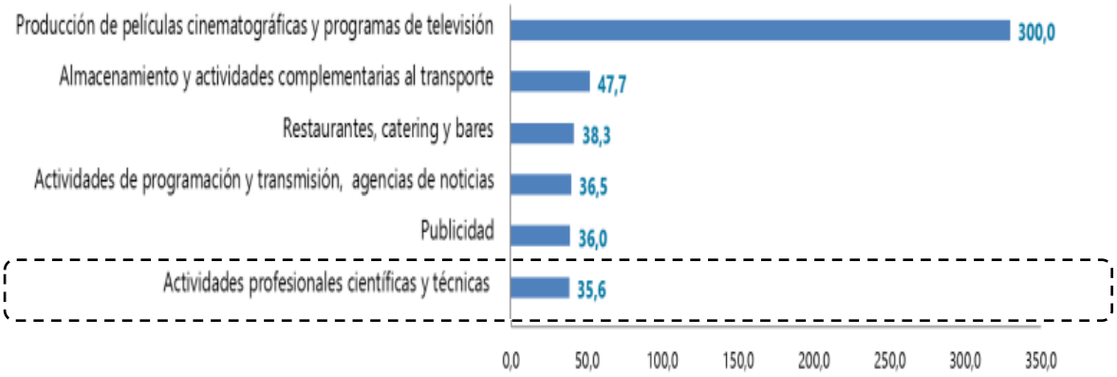
Fuente: DANE, Cuentas nacionales
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

1.3.7 INGRESOS DEL SECTOR

Subsector de servicios	Actividades profesionales científicas y técnicas			
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.	Sección M Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74			
Variable	Tipo de ingreso			
	Ingresos por servicios prestados	Ingresos por venta de mercancías	Otros ingresos operacionales	Ingresos totales nominales
Ene-20	8,2	-82,7	-61,7	4,5
Feb-20	-2,2	-11,4	0,0	-2,2
Mar-20	1,6	-39,5	-27,8	1,1
Abr-20	0,0	-39,6	-18,3	-0,3
May-20	-23,1	-51,7	-16,3	-23,2
Jun-20	-14,9	351,2	41,1	-13,0
Jul-20	-12,0	-14,6	8,9	-11,9
Ago-20	-17,5	20,0	-17,4	-17,3
Sep-20	-8,9	83,1	8,5	-8,4
Oct-20	-16,2	25,8	13,8	-15,9
Nov-20	-22,8	66,6	10,8	-22,4
Dic-20	-14,6	323,2	74,9	-13,3
Ene-21	-2,9	40,2	9,8	-2,3
Feb-21	1,1	36,5	7,9	1,7
Mar-21	16,7	161,4	32,9	17,7
Abr-21	22,9	404,0	33,4	24,1
May-21	31,3	246,4	4,8	32,2
Jun-21	20,6	-52,8	-39,5	18,9
Jul-21	29,7	167,6	1,0	30,4
Ago-21	22,3	82,6	34,4	22,9
Sep-21	25,2	51,0	51,1	25,7
Oct-21	11,6	309,8	11,0	13,1
Nov-21	49,0	353,2	21,4	50,4
Dic-21	20,8	58,5	-17,0	20,8
Ene-22	31,4	72,0	35,1	31,6
Feb-22	35,4	75,6	33,8	35,6

Fuente: DANE - EMS
p Cifra Provisional
* = No se puede calcular la variación debido a que en el periodo de comparación no hubo ingresos por este concepto.
Actualizado el 13 de abril de 2022

1.3.7.1 VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NOMINALES, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS TOTAL NACIONAL Febrero 2022p[18]



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

1.3.7.2 EVOLUCIÓN GENERAL DE LOS SUBSECTORES DE SERVICIOS

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (febrero 2022 / febrero 2021) En febrero de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2021.

1.3.7.3 Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Febrero 2022p / febrero 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	35,6	35,2	0,3	0,1

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.3.7.4 Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (febrero 2022 / febrero 2021)

En febrero de 2022, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con febrero de 2021.

1.3.7.5 Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Febrero 2022p / febrero 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	12,3	2,0	8,5	1,8	- -

[18] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_febrero_22.pdf

p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales * Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130. *** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854 . Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.3.7.6 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (febrero 2022 / febrero 2021)

En febrero de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con febrero de 2021.

Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Febrero 2022p / febrero 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,8	0,9	4,0	- -

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional (PP) Puntos porcentuales * Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130. *** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854 . Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.3.7.7 Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En el periodo enero a febrero de 2022, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos nominales y los salarios. Por su parte, diecisiete subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado en comparación con el mismo periodo de 2021.

Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Enero - febrero 2022p / enero - febrero 2021

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	33,7	10,5	5,4

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional * Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Ingresos de los meses Enero y febrero 2022

Subsector de servicios	Actividades profesionales científicas y técnicas			
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.	Sección M Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74			
Variable	Tipo de ingreso			
	Ingresos por servicios prestados	Ingresos por venta de mercancías	Otros ingresos operacionales	Ingresos totales nominales
Ene-22	31,4	72,0	35,1	31,6
Feb-22	33,6	74,0	34,5	33,7

Fuente: DANE - EMS
* = No se puede calcular variación debido a que en el periodo de comparación no se presentaron ingresos por este concepto

p Cifra Provisional
Actualizado el 13 de abril de 2022

1.3.7.8 Variación bienal de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

En febrero de 2022, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, ocho presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con febrero de 2020.

Variación bienal de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Febrero 2022p / febrero 2020

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) bienal		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	37,9	4,1	11,9

Fuente: DANE – EMS p Cifra provisional * Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal. ** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

1.3.7.9 SALARIOS ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS

Subsector de servicios	Actividades profesionales científicas y técnicas			
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.	Sección M Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74			
Variable	Categoría de contratación			
	Personal ocupado sin agencias[1]	Personal permanente[a]	Personal temporal directo[b]	Costos temporal por agencias[c]
Ene-20	10,2	6,5	16,7	5,6
Feb-20	7,5	1,3	18,9	11,0
Mar-20	8,0	4,1	15,7	26,2
Abr-20	3,8	3,6	1,4	-7,7
May-20	2,4	1,9	-0,3	-14,7
Jun-20	4,2	3,6	0,0	13,4
Jul-20	8,3	6,9	6,5	4,0
Ago-20	7,0	7,7	1,9	7,5
Sep-20	7,7	8,2	3,4	3,4
Oct-20	7,0	7,5	2,8	4,0
Nov-20	6,5	6,8	4,3	-3,6
Dic-20	7,6	8,9	4,3	11,5
Ene-21	6,3	7,1	5,6	22,0
Feb-21	6,8	7,5	6,2	4,8
Mar-21	4,0	4,0	6,8	9,6
Abr-21	12,2	11,0	20,7	28,4
May-21	9,5	8,3	18,7	39,5
Jun-21	7,5	6,8	15,7	16,6
Jul-21	5,4	5,6	11,9	14,0
Ago-21	5,3	4,5	14,3	12,8
Sep-21	4,9	5,3	10,3	14,4
Oct-21	4,6	5,3	8,3	1,1
Nov-21	2,9	4,4	4,5	7,9
Dic-21	4,4	5,4	5,8	13,4
Ene-22	5,9	9,0	4,1	0,8
Feb-22	4,8	8,3	3,8	-6,7

Fuente: DANE - EMS
1: Incluye personal permanente y personal temporal directo
a: Comprende el personal con contrato a término indefinido y los propietarios, socios y familiares sin remuneración fija
b: Se refiere al personal temporal contratado directamente por la empresa y los aprendices y pasantes

c: Se refiere al personal temporal contratado a través de agencias especializadas en el suministro de personal
d: Se refiere al personal de las empresas especializadas en suministro de personal que van a prestar su fuerza de trabajo a otras empresas usuarias
p Cifra Provisional
Actualizado el 13 de abril de 2022

1.3.7.10 COEFICIENTES DE VARIACIÓN

Subsector de servicios	Actividades profesionales científicas y técnicas											
Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.	Sección M Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74											
Mes - año	Ingresos nominales				Personal				Salarios			
	Variación	CV E	Limites		Variación	CV E	Limites		Variación	CV E	Limites	
			Inferior	Superior			Inferior	Superior			Inferior	Superior
Ene-20	4,5	4,3	-5,0	12,3	-1,0	2,1	-3,6	4,5	10,2	1,6	6,3	13,1
Feb-20	-2,2	4,0	-9,0	6,4	-0,9	2,3	-4,5	4,3	7,5	1,7	3,3	10,2
Mar-20	1,1	3,1	-0,2	12,8	-2,7	2,5	-5,7	4,1	8,0	1,3	3,5	9,0
Abr-20	-0,3	5,7	-11,5	10,9	-7,5	2,0	-10,2	-2,9	3,8	1,5	0,2	6,1
May-20	-23,2	4,6	-29,8	-15,9	-9,3	1,6	-11,6	-5,7	2,4	1,4	-0,6	5,1
Jun-20	-13,0	5,0	-20,6	-3,5	-9,7	2,0	-12,5	-5,3	4,2	1,5	1,0	6,9
Jul-20	-11,9	4,2	-18,6	-4,0	-10,5	2,4	-13,6	-5,1	8,3	1,7	4,1	11,4
Ago-20	-17,3	6,0	-26,0	-6,4	-10,4	2,3	-13,3	-5,2	7,0	1,6	3,3	10,2
Sep-20	-8,4	4,6	-14,5	2,6	-10,1	2,1	-12,7	-5,4	7,7	1,5	4,3	10,6
Oct-20	-15,9	5,8	-25,9	-7,0	-10,8	2,0	-13,7	-6,6	7,0	1,3	4,0	9,4
Nov-20	-22,4	4,5	-30,2	-16,8	-8,4	1,9	-11,0	-4,3	6,5	1,2	3,6	8,5
Dic-20	-13,3	3,6	-18,5	-6,1	-8,2	2,0	-10,9	-3,7	7,6	1,7	4,2	11,1
Ene-21	-2,3	4,6	-8,1	9,9	-6,7	2,1	-9,3	-1,5	6,3	1,5	2,7	8,9
Feb-21	1,7	4,5	-8,6	8,8	-7,3	1,7	-9,1	-2,9	6,8	1,3	3,6	9,1
Mar-21	17,7	4,9	3,8	25,7	-2,3	2,2	-5,8	2,8	4,0	1,9	0,1	7,7
Abr-21	24,1	6,2	7,0	36,8	3,2	2,3	-0,3	8,9	12,2	1,8	7,6	15,4
May-21	32,2	3,7	18,7	37,4	5,2	2,3	1,5	11,1	9,5	1,7	5,2	12,3
Jun-21	18,9	4,1	8,7	27,8	5,2	2,6	0,7	11,4	7,5	1,8	3,1	10,6
Jul-21	30,4	3,7	18,8	37,5	7,6	3,0	1,8	14,4	5,4	1,9	1,1	9,0
Ago-21	22,9	2,8	14,3	27,7	9,3	2,9	3,4	16,0	5,3	2,0	0,9	9,1
Sep-21	25,7	3,8	13,5	31,6	8,5	2,8	2,7	14,7	4,9	1,9	0,7	8,6
Oct-21	13,1	4,4	0,8	19,5	9,2	2,6	4,0	14,9	4,6	1,6	0,9	7,7
Nov-21	50,4	2,5	41,2	55,9	9,2	3,1	2,8	16,0	2,9	2,1	-1,3	7,0
Dic-21	20,8	4,4	8,3	29,0	7,9	3,0	2,1	14,8	4,4	2,0	-0,3	7,7
Ene-22	31,6	5,6	17,0	46,1	8,7	2,5	3,4	13,9	5,9	1,4	3,0	8,8
Feb-22	35,6	6,7	17,7	53,4	12,3	2,7	6,3	18,4	4,8	1,7	1,4	8,3

Fuente: DANE - EMS
p Cifra Provisional
Actualizado el 13 de abril de 2022

A13. Notas metodológicas Encuesta Mensual de Servicios			
A partir de la publicación de cifras de enero de 2020 la Encuesta Mensual de Servicios presenta resultados bajo una nueva desagregación con 18 subsectores de servicios de acuerdo a la CIIU Rev. 4 A.C. como se muestra a continuación:			
Antigua desagregación (15 subsectores de servicios)			
Sección	Sección/ División / Grupo / Clase CIIU Rev. 4 A.C.	Descripción	Parámetros de inclusión
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	Ingresos mayores o iguales a $5000 millones anuales o Personal ocupado al año mayor o igual 50
Nueva desagregación (18 subsectores de servicios)			
Sección	Sección/ División / Grupo / Clase CIIU Rev. 4 A.C.	Descripción	Parámetros de inclusión
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	Ingresos mayores o iguales a $3000 millones anuales o Personal ocupado al año mayor o igual 40

Fuente: DANE - EMS

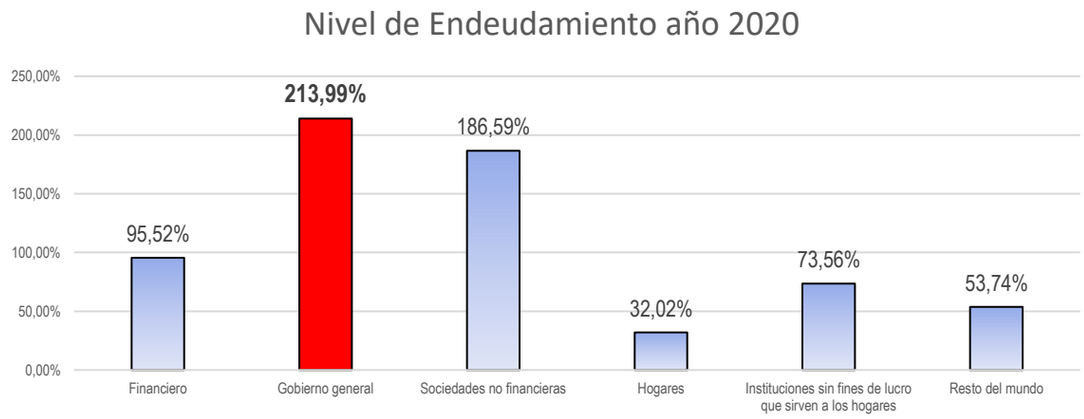
1.3.8 CRECIMIENTO DEL SECTOR EN SANTANDER

Comparativo 2018 vs 2019

BALANCE 2019 Cadena productiva de la construcción en Santander (Información de las 5 empresas más grandes en ventas en cada sector)		VENTAS 2019 Miles de millones	CRECIMIENTO VENTAS 2018/2019 (A precios constantes 2019)	RENTABILIDAD 2019
EJECUCIÓN DE OBRAS	CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES	781,1	10,1%	14,7%
	CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES	514,3	89,0%	5,3%
	ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS	105,7	-20,2%	5,0%
	ACTIVID. DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA	132,4	24,8%	8,0%
USO	INMOBILIARIAS	35,6	-17,1%	13,4%
	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	14,5	1,4%	8,9%

Fuente: Balance Construcción Santander I Semestre 2020, Cámara de Comercio de Bucaramanga[19]

1.3.8.1 FINANZAS PÚBLICAS Y OTRAS ENTIDADES



	Millones de pesos colombianos					
Tipo de cuenta	**Financiero**	**Gobierno general**	**Sociedades no financieras**	**Hogares**	**Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares**	**Resto del mundo**
Activo	2,161,965,297.34	525,293,464.94	1,087,504,621.62	1,220,484,743.69	13,620,037.32	1,319,228,133.33
Pasivo	2,065,062,440.63	1,124,076,019.77	2,029,166,663.95	390,798,447.86	10,018,250.55	708,974,475.47
Posición financiera neta	96,902,856.71	-598,782,554.83	-941,662,042.33	829,686,295.83	3,601,786.77	610,253,657.85
Endeudamiento	95.52%	213.99%	186.59%	32.02%	73.56%	53.74%

Fuente: sección de Cuentas Financieras del Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República con información proveniente de la Superintendencia Financiera, Superintendencia de Sociedades, Superintendencia General de Puertos, Superintendencia de Economía Solidaria, Superintendencia Nacional de Salud, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, Superintendencia de Subsidio Familiar, Contaduría General de la Nación, Banco de la República y directamente de algunas de las entidades.

Notas:

La posición financiera neta es el balance o resultado de la cuenta financiera, el cual corresponde a la diferencia entre la adquisición neta de activos financieros y la emisión de pasivos financieros (activo total - pasivo total).

Los saldos para 2015 se presentan a valor de mercado, incorporándose nuevos agentes y operaciones financieras como parte del proceso de armonización metodológica de las Cuentas Financieras con el Sistema de Cuentas Nacionales 2008.
A los usuarios les informamos que las series de los saldos de Cuentas Financieras son de carácter provisional.
Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 06/01/2022 09:20:43

19 https://www.camaradirecta.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2020/Balance%20construccion%20Santander%20I%20sem2020.pdf

1.3.9 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

- Ministerio del trabajo
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia
- Ministerio de Minas y Energía
- Servicio Geológico Colombiano
- Agencia Nacional de Minería
- CAMACOL – Cámara colombiana de la construcción.
- Ministerio de transporte
- Agencia Nacional de Infraestructura – ANI
- Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
- Departamento Nacional De Planeación – DNP
- Gremios de la zona.
- Lideres comunitarios.
- Otros gremios:

Cuadro 1. Gremios y Asociaciones que participan en el sector

Identificación	
Gremio/Asociación	La Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)
Descripción	
El Gobierno Nacional, presidido por el Vicepresidente Encargado Miguel Antonio Caro y su Ministro de Fomento Jose Manuel Goenaga, expidió el decreto 336 del 4 de enero de 1893 «sobre inspección de ferrocarriles», que reconocía a la Sociedad Colombiana de Ingenieros como cuerpo consultivo y le concedía una subvención anual y el «uso gratuito de un local público adecuado para que en él conserven los archivos, biblioteca y museo de la Sociedad Colombiana de Ingenieros». En desarrollo de este decreto el Gobierno le suministró un local en el mismo edificio de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Nacional, actualmente ocupado por la Academia Colombiana de Historia, en el cual funcionó a partir del 12 de marzo de 1893.	

Identificación	
Gremio/Asociación	La Sociedad Santandereana de Ingenieros
Descripción	
La Sociedad Santandereana de Ingenieros, es una asociación gremial fundada en la ciudad de Bucaramanga, el 7 de agosto de 1937, sin ánimo de lucro y con el fin de establecer vínculos de unión, solidaridad y compañerismo entre sus miembros, laborar por el progreso santandereano y el desarrollo de la ingeniería en el Departamento de Santander.	

Identificación	
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA (COPNIA
Descripción	
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA, creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional; de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 26 de la Constitución Política y en la Ley 842 de 2003 y demás normas complementarias y suplementarias, autorizando a nombre del Estado el ejercicio de una profesión que implica riesgo social, o suspendiendo del ejercicio profesional, previo la aplicación del debido proceso, a quienes se les compruebe la violación del Código de Ética o del correcto ejercicio de la profesión autorizada; ésto último en su calidad de Tribunal de Ética de las profesiones tuteladas, por quejas interpuestas por la ciudadanía. En razón de lo anterior, el COPNIA desarrolla su función mediante la expedición de cuatro herramientas legales a saber: tarjetas de Matrícula Profesional, para los ingenieros; de Certificado de Inscripción Profesional, para profesionales afines y profesionales auxiliares; de Certificado de Matrícula, para maestros de obra y Permisos Temporales, para profesionales graduados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente en Colombia, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003.	

Identificación	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE ARQUITECTURA Y SUS PROFESIONES AUXILIARES
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE ARQUITECTURA Y SUS PROFESIONES AUXILIARES
Descripción	
es el órgano del Estado creado por la Ley 435 de 1998, encargado del fomento, promoción, control y vigilancia del ejercicio de la profesión de la Arquitectura y de sus Profesiones Auxiliares en Colombia.	

Identificación	ANIG
Gremio/Asociación	ASOCIACIÓN NACIONAL DE INGENIEROS GEÓLOGOS "ANIG"
Descripción	
Agremiar a los Ingenieros Geólogos del País para proyectar el desarrollo de la Ingeniería Geológica, reglamentar el ejercicio de la profesión y promover los intereses comunes de los Asociados; con la finalidad de contribuir al fortalecimiento de la ingeniería, la ciencia, el bienestar general y de los Asociados. Lo anterior fomentando el estudio y desarrollo de las áreas geológicas, geomorfología, sedimentología, vulcanologeología, geotécnicas, geotérmicas, geoquímicas, gestión del riesgo, geo amenazas, vulnerabilidad y planes de contingencia, yacimientos minerales de superficie y subterráneos, geoestadística, exploración y explotación de yacimientos de hidrocarburos onshore y offshore, Información técnica relacionada con ingeniería y geología de petróleos, Hidrológicas, hidrogeológicas, ambientales, energéticas, prospección y exploración de geo recursos, Sistemas de Información Geográfica, prospección geofísica, fiscalización-seguimiento y auditorías geológico-mineras, la defensa del patrimonio geológico minero y demás áreas afines de acuerdo con lo contemplado en el perfil profesional de la Carrera Universitaria de Ingeniería geológica y la correspondiente idoneidad profesional; desde el punto de vista académico, científico y técnico, así como de sus aplicaciones en pro del avance de la Ingeniería Geológica y el adelanto tecnológico e industrial del país con criterios de desarrollo sostenible.	

Identificación	CPNT CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Gremio/Asociación	CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA- CPNT
Descripción	
El Consejo Profesional Nacional de Topografía -CPNT es un órgano sui géneris, autónomo e independiente, creado por la Ley 70 de 1979, de derecho público, sin personería jurídica, de conformación mixta, que forma parte de la administración pública y en tenor en lo preceptuado en el artículo 26 de la Constitución Política de Colombia, ejerce las funciones públicas permanentes de inspección y vigilancia del ejercicio de la profesión del topógrafo, con fundamento en la función de policía administrativa, apoya y promueve el ejercicio legal de la profesión de topografía protegiendo a la población de eventuales malas prácticas que puedan implicar riesgo social; es el responsable de expedir las licencias profesionales, resoluciones, y demás actos administrativos que autorizan al profesional ejercer la profesión en todo el territorio colombiano. El CPNT, es el responsable de remitir a la entidad competente en virtud de los artículos 3, 4, 29 y 30 de la ley 842 de 2003, a los profesionales objetos de control de este ente que violen el código de ética.	

Identificación	SOCIEDAD COLOMBIANA DE TOPÓGRAFOS
Gremio/Asociación	SOCIEDAD COLOMBIANA DE TOPÓGRAFOS
Descripción	
Personería jurídica 3762 del Ministerio de Justicia, Cuerpo Consultivo en Topografía - Ley 70 de 1979, Esta sociedad ha participado en la elaboración de NORMA NTC 6271 ESTUDIO TOPOGRÁFICOS, y la NORMA NTC 4611 METADATO GEOGRÁFICO	

Identificación	SAC SOCIEDAD DE AGRICULTORES DE COLOMBIA FUNDADA EN 1871
Gremio/Asociación	Sociedad de Agricultores de Colombia -SAC-
Descripción	
es la máxima asociación gremial agropecuaria de carácter nacional, integrada principalmente por las diferentes asociaciones, instituciones y empresas de la producción agrícola y pecuaria del país. Quienes representan a su vez a la mayoría de los productores del campo, así como a medianos y grandes empresarios de la agroindustria nacional.	

Identificación	CCCS Consejo Colombiano de Construcción Sostenible
Gremio/Asociación	CONSEJO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE (CCCS)
Descripción	
es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008 comprometida con elevar el nivel de sostenibilidad de todos los usos de las edificaciones nuevas y existentes, y de las ciudades en general. Mayor información [20]	

1.3.10 ALGUNOS INTERESES, NECESIDADES, EXPECTATIVAS DE LOS AGENTES DEL SECTOR

GRUPO DE INTERÉS	INTERESES, NECESIDADES, EXPECTATIVAS
Empleados o Profesionales liberales	· Prácticas laborales responsables · Apoyo al bienestar y desarrollo · Condiciones de salud y seguridad en el trabajo · Estabilidad laboral · Capacitación y entrenamiento permanentes · Desarrollo de competencias técnicas · Respeto a los Derechos Humanos · Inclusión laboral · Financiación de los proyectos
Comunidades	· Implementación de nuevas tecnologías amigables con el · medioambiente · Generación de empleo de calidad · Gestión de impactos ambientales · Iniciativas de inversión social y apoyo a la comunidad
Gobierno	· Generación de impactos sociales y ambientales positivos · Cumplimiento de la legislación. · Interés en desarrollar medidas para eliminar el contrabando, la piratería y la informalidad · Cumplimiento de los Derechos Humanos y de los criterios sociales y ambientales en la cadena · Aprovechamiento de oportunidades de crecimiento del sector en términos de competitividad, capacitación y sostenibilidad · Implementación de estrategias para la mitigación de impactos ambientales y sociales negativos generados e · Interés en realizar compras públicas sostenibles
Centros educativos y de investigación	· Colaborar en innovación y desarrollo de materiales, procesos y productos · Colaborar en capacitación y desarrollo del recurso humano

1.4 ASPECTO LEGAL

Actualmente la legislación colombiana posee un marco jurídico delimitado y especifico que regule el ejercicio de la Ingeniería aplicada para Obras en el país, es decir, existe una normatividad única, generalizada y vigente que establezca los límites contractuales entre las partes o las obligaciones y requisitos que deben asumir y cumplir todos los contratistas en el sector público y privado. No obstante, dependiendo del sector en que se lleva a cabo y en qué campo del conocimiento se ejecute, existe un marco que regula dicho ejercicio y proporciona una serie de requerimientos que deben ser cumplidos.

[20] https://www.cccs.org.co/wp/acerca-del-cccs/

Carta Política de Colombia de 1991, Artículo 95: el ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades, y en su numeral 8° estableció como obligación para los ciudadanos, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Ley 99 de 1993: por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Establece entre otros como principios, que "el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo".

Ley 99 de 1993, Artículo 7: establece que "se entiende por ordenamiento ambiental del territorio para los efectos previstos en la presente Ley, la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo
sostenible".

Ley 140 de 1994: por la cual se reglamenta la Publicidad Exterior Visual en el territorio nacional.

Ley 9 de 1974 (Septiembre 30) "'Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Geólogo y se dictan otras disposiciones"

Decreto 2150 de 1995 Por el cual se suprimen y reforman regulaciones, procedimientos o trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

DECRETO 1421 DE 1996 por el cual se reglamenta el artículo 134 del Decreto-ley 2150 de 1995. Artículo 1º.Objeto. Los proyectos, obras o actividades de que trata el presente Decreto son aquellos que no producen un deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente, ni modificaciones notorias al paisaje, o que forman parte de proyectos, obras o actividades que ya cuentan con autorizaciones ambientales. No obstante lo anterior, se justifica disponer y ejecutar un plan de manejo ambiental adecuado, para ser controlados por parte de la autoridad ambiental competente.

Ley 388 de 1997: por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.

Decreto 252 de 2004 (Enero 28) "Por el cual se reestructura el Instituto de Investigación e Información Geocientífica, Minero - Ambiental y Nuclear, Ingeominas."

Ley 1333 de 2009: Congreso de la República, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

Ley 1437 de 2011 Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

Decreto 0019 de 2012 Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública

DECRETO 1076 DE 2015 Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, deberá cumplir con las disposiciones establecidas en este decreto para el desarrollo del objeto contractual

Ley No. 210 de 2016. "Por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación de la política nacional de construcción sostenible, se otorgaran beneficios e incentivos para su fomento e implantación y se dictan otras disposiciones"

DECRETO NÚMERO 1072 DE 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, deberá implementar las disposiciones del presente decreto y así mismo la implementación Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SST) y demás disposiciones aplicables a objeto del contrato.

Resolución 472 de 2017 – Manejo y disposición de residuos de construcción[21] Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras

[21] https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/3a-RESOLUCION-472-DE-2017.pdf

disposiciones y el anexo I. formato único para la formulación e implementación del programa de manejo ambiental de RCD.

Resolución 666 de 2020 Protocolo general de Bioseguridad junto con las disposiciones establecidas por el Distrito de Barrancabermeja en materia a la Medidas frente a la pandemia COVID-19, para para el desarrollo del objeto contractual [22].
La Entidad en cumplimiento de la constitución política de Colombia, plan de desarrollo del gobierno nacional, y del Distrito de Barrancabermeja, Colombia Compra Eficiente en su G-CPSS-02 Guía de compras públicas socialmente responsables, IV Buenas prácticas, incentivos y penalidades para incentivar Compras Públicas Socialmente Responsables literal C Inclusión de cláusulas sociales en la determinación de requisitos puntuables y en el contrato[23]

Decreto 138 de 2019 Por el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia. 2010. Guía de presentación de solicitudes para autorización de intervenciones sobre el patrimonio arqueológico.
Registro Nacional de Arqueólogos - RNA. (ICANH 2017)

Plan de Ordenamiento Territorial- Distrito de Barrancabermeja

Serán aplicables al proceso de contratación la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, y sus decretos reglamentarios, normas vigentes sobre la materia, y las demás normas que las modifiquen a sustituyan, en especial el Decreto 1082 de 2015, ley 1882 de 2018 y decreto 434 del 19 de Marzo de 2020, junto con las disposiciones de ley.

1.4.1 ALGUNAS NORMAS ESPECÍFICAS

- LEY 1955 DE 2019, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO, PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD.
- Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial Nacional. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.
- Plan de Desarrollo “Centenario Barrancabermeja 2020 – 2023 - DISTRITO MUY ESPECIAL”.
- Constitución Política de Colombia.
- Plan de Ordenamiento Territorial de Barrancabermeja – Acuerdo 033 de 2022.
- Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2011.
- Ley 9 de 1989, "Por la cual se dictan normas sobre Planes de Desarrollo Municipal, Compra - Venta y Expropiación de Bienes y se dictan otras disposiciones".
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigente
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños.
- DECRETO 1860 DE 2021 (Diciembre 24) "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187

1.5 ASPECTO TÉCNICO

La modalidad de consultorías constituye una función especializada que necesita indispensablemente personal capacitado que tenga gran conocimiento y experiencia específica sobre la materia o asunto en cuya ejecución prevalece el ejercicio del intelecto.

[22] https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Documentos-Administrativos-covid-19.aspx
[23] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_cp_socialmente_responsables.pdf

La consultoría traduce la actividad intelectual y autónoma, exhibida a través de la emisión de conceptos, estudios, recomendaciones y opiniones, relacionadas con el área objeto del estudio, permitiendo dar soluciones óptimas a problemas específicos. Dentro de las características primordiales de la consultoría, se encuentran las siguientes:

- La consultoría es un servicio externo en donde prevalece la experiencia e imparcialidad del consultor.
- La consultoría es un servicio que proporciona conocimientos y capacidades profesionales para identificar y resolver problemas prácticos.
- La consultoría no proporciona soluciones milagrosas, es decir que las dificultades no desaparecen instantáneamente.
- La consultoría analiza hechos concretos en busca de soluciones innovadoras y factibles.
- La consultoría debe proporcionar resultados tangibles, concretos, específicos y congruentes en términos de tiempo y costo.
- Los consultores actúan como asesores responsables por la calidad e integridad de sus conceptos.
- Las empresas deben ver la contratación de una buena consultoría como una inversión y no como un gasto.
- El carácter de la consultoría exige que toda situación sea evaluada bajo la perspectiva de oportunidades futuras.
- La razón de ser de las consultorías son los cambios, aquellos que mejoren el rendimiento de las empresas y al mismo tiempo proporciones nueva información para la toma de decisiones.
- El consultor profesional debe estar estrechamente relacionado con el diseño, difusión y conocimiento de los nuevos sistemas y métodos administrativos.

De otra parte, existen varias formas de proporcionar consultoría entre las que se encuentran:

- Resolver una necesidad o un problema específico: Este tipo de servicio se da cuando no se tiene el suficiente personal ni el tiempo para solucionar un problema específico, aunque se tenga plenamente identificado con anterioridad, por lo cual se busca especialistas que lo ayuden.
- Asistencia en diagnóstico: Este nivel de servicio externo se presenta cuando se detecta los síntomas de la enfermedad, pero no se sabe diagnosticar la causa de los problemas, es por eso que se contrata expertos que revisen las organizaciones y descubran las áreas o procesos nuevos o mejorar los que ya existen.
- Consultoría general profesional: Cuando no se dispone de personas capaces e idóneas en un área específica, se opta por contratar una consultoría que tenga experiencia relacionada y comprobada en el tema, · para que ayuden en la formulación, evaluación, seguimiento y control de las políticas y procesos institucionales.

Hoy por hoy, las herramientas tecnológicas juegan un papel importante para las consultorías, por medio de ellas pueden implementar estrategias para ofrecer sus servicios a nivel local, regional, nacional e internacional

Por lo que se hace necesario enunciar algunas normas técnicas comúnmente empleadas en el servicio de consultoría.

1.5.1 ALGUNAS ETAPAS DEL SERVICIO DE CONSULTORIA

1.5.1.1 Planeación

La consultoría debe elaborar y presentar un plan de trabajo que incluya el detalle de las actividades a realizar del servicio y las medidas frente al riesgo biológico (COVID-19) establecidas en el distrito junto con el detalle de los recursos y talentos, con sus respectivos soportes: formatos a emplear, fichas técnicas, certificados de calibración de los equipos, lista de personal administrativo, operativo, hojas de vida del personal, acreditación del laboratorio, certificados de disponibilidad de los equipos y su reemplazo, permisos y/o autorizaciones con las diferentes entidades que aplique, cronograma, plan de vuelo, plan de muestreo para toma de muestras, previo a la firma del acta de inicio, este podrá ajustarse por solicitud del Supervisor del contrato en caso que sea necesario.

1.5.1.2 ESTUDIO TOPOGRAFICOS Y DISEÑOS GEOMETRICOS.

- **Fase 1. Recopilación, revisión y análisis de la información existente**

Se debe realizar el análisis de la información existente en las diferentes entidades públicas y privadas que estén relacionadas con el alcance del estudio topográfico e inclusive debe realizar visita de reconocimiento del lugar previamente a la ejecución de actividades para la identificación de riesgos que afectaría el trabajo de campo.

- **Fase 2. Revisión del plan de trabajo previa a la ejecución**

La revisión consistirá en verificar los recursos disponibles para la ejecución las actividades de levantamiento topográfico a nivel terrestre y aéreo, confirmar el conocimiento de las autoridades y lideres comunales y/o comunidad circundante del área a intervenir.

Nota: El levantamiento debe iniciar y finalizar en puntos de amarre con coordenadas referidas al sistema de referencia oficial para Colombia Magna Sirgas, proyección cartesiana origen Nacional.

Estos levantamientos en GPS de precisión requieren que un punto de la red esté definido por coordenadas absolutas en el sistema WGS8. Para esto se utilizarán las estaciones permanentes del IGAC. Los levantamientos deben estar ligados a coordenadas de la red de densificación MAGNA-SIRGAS. El predio debe estar proyectado en coordenadas planas Origen Nacional.

La georreferenciación debe garantizar una precisión absoluta de la posición según especifique la norma aplicable a dicho dato. Lo anterior garantiza que el amarre acorde a las precisiones exigidas y requeridas para los diferentes proyectos.

- **Fase 3. Trabajo de campo**

Es el conjunto de operaciones desarrolladas en el terreno por levantar y se reduce a la media de distancias y de ángulos, anotándose los resultados en la libreta de campo y haciendo los croquis y observaciones necesarias que aclaren las anotaciones numéricas. En el trabajo de campo se establecen los puntos y líneas de referencia con respecto a los cuales se determina la posición de todos los detalles del terreno.

Ejecución del plan de vuelo para registro de las ortofotos con traslape en el sentido longitudinal y transversal mínimo 70% con la calidad que especifique la norma s del IGAC, junto con los puntos de control.

- **Fase 4. Generación de productos cartográficos y diseños geométricos (este ultimo según el proyecto)**

Es el conjunto de operaciones matemáticas que permiten calcular la libreta de campo y ejecutar el dibujo del plano a escala, y el dibujo mismo de los planos, perfiles, secciones transversales, etc.

Procesamiento y digitalización de la información recopilada en campo como son coordenadas, ortofotos demás información necesaria para la generación de los productos cartográficos necesarios para el proyecto y los estudios de suelos.

Se deben entregar los productos del estudio topográfico y Diseños Geométricos, documentos soporte como carteras topográficas, planos, ortofoto del zona de la intervención, las ortofotos individuales, los puntos de control, nube de puntos, informe de procesamiento de la imagen que genera el software para este fin, documentos que soporte los Diseños Geométricos y demás normas técnicas aplicables y vigentes durante la relación contractual.

- **Presentación mínima del Informe**

• Introducción • Objetivos • Descripción y alcance del estudio topográfico • Equipos y accesorios utilizados, • Personal involucrado en el estudio topográfico (Nombre y matricula profesional vigente) • Análisis de información recibida o investigada para el desarrollo del contrato. • Metodología empleada (campo y oficina) • Sitios especiales en la zona de levantamiento • Resumen de los datos obtenidos por cada subproducto y producto en términos de precisión y resultados, incluyendo los siguientes datos: o Materialización de placas (tipo de materialización, dimensiones, material placa, texto placa, foto placa, distancia entre pares y entre parejas) o Procedimiento de posicionamiento GNSS, coordenadas finales obtenidas, precisión de cada punto expresada en cm o Tipo de poligonal, longitud, coordenadas finales de los vértices de amarre, precisión obtenida o Punto amarre nivelación, tipo de cota vértice de amarre, tipo de nivelación realizada, longitud de los circuitos, cotas geométricas de los vértices y deltas del proyecto, errores obtenidos o Número de puntos radiados, precisión de los puntos • Conclusiones y recomendaciones a tener en cuenta en la siguiente etapa.

Anexos: • Archivos RINEX, con información de las bases y de los vértices posicionados • Formato descripción puntos GNSS y carteras de campo • Cálculos, reporte de post proceso, ajuste de coordenadas y resultados • Especificaciones técnicas de los equipos utilizados. •Certificados de calibración de los equipos

utilizados (máximo 6 meses de expedida) • Datos crudos estación (poligonal y detalles) • Cálculos, ajuste de Poligonales de amarre o marco de referencia, error cierre, levantamiento de detalles – listado de códigos de la estación, listado de detalles con coordenadas y alturas, Relación de deltas y puntos radiados. Todo en formato Excel estandarizado y formulado. • Cálculos, ajuste de nivelación y contra nivelación, error de cierre, copia carteras de campo. En formato en hoja de cálculo estandarizado y formulado • Reporte IGAC de los vértices utilizados. • Tarjeta profesional y certificado de vigencia • Registro Fotográfico: El Consultor debe llevar un registro fotográfico cronológico de todas las actividades desarrolladas durante la ejecución del estudio topográfico (Fotografía de improntas, amojonamiento, georreferenciación, poligonal, nivelación, toma de datos en campo, inspección de pozos, entre otros), memorial de responsabilidad, copia de tarjeta profesional y certificado de vigencia de inscripción y antecedentes disciplinarios.

Planos: El planos del proyecto debe contener la representación de todos los objetos del polígono de estudio en coordenadas X, Y, con alturas derivadas de la nivelación geométrica de control, a la escala y separación de curvas de nivel aprobadas por la supervisión, clasificados en layer (capas o niveles) independientes, con los bloques y convenciones establecidas por las empresas o entidades competentes , usando el comando 3Dpoly en las líneas continuas tales como andén, borde vía, ejes, paramentos, datos básicos de redes secas e hidrosanitarias y demás, debidamente georreferenciados y con las alturas correspondientes, las curvas de nivel procesadas con la información tomada directamente del terreno, nube de puntos, al igual que el modelo TIN o modelo digital de terreno y de superficie (según la tecnología utilizada), con la precisión requerida además de las características especificadas en este documento, todo presentado en formato digital DWG, según las normas vigentes para estos documentos físicos y digitales.

Nota: Los informes de los estudios deberán cumplir con las Norma Técnica Colombiana - NTC 1486 vigente para informe científicos y/o técnicos, debidamente acreditado por el profesional y representante legal. El informe y demás anexos se debe entregar en medio físico y digital.

1.5.2 ALGUNAS DE LAS ACTIVIDADES QUE SE EJECUTARAN EN LA CONSULTORÍA DEL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN, SON:

La consultoría está dividida en cinco actividades:

ACTIVIDAD 1: Estudios de Suelos y Geotecnia para Vías.
ACTIVIDAD 2: Estudios de Suelos para muros y Geotecnia para Estabilidad de Taludes.
ACTIVIDAD 3: Estudios de Suelos, Geotecnia y Patología Estructural de diferentes Edificaciones.
ACTIVIDAD 4: Estudio de suelos para parques, urbanismos y colegios.
ACTIVIDAD 5: Estudios hidrológicos, hidráulicos y de saneamiento.

También existirán más actividades y obligaciones las cuales se encontrarán en las leyes vigentes y normas aplicables, obligaciones del contrato, especificaciones técnicas, análisis del sector, riesgos y demás documentos relacionados al proyecto, que deberá considerar a la hora de establecer la propuesta económica.

1.5.3 NORMAS TECNICAS A CUMPLIR:

- **USO DE SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA - RPAS**

Aeronáutica Civil de Colombia: **La Resolución No. 04201 del 27 de Diciembre de 2018**, *tiene como propósito ampliar la información e impartir instrucciones de cumplimiento en referencia a los requisitos de Aeronavegabilidad y Operaciones necesarios para inscripción de explotadores, operadores y equipos, y para solicitar permiso para realizar vuelos de UAS, de acuerdo a lo establecido en el apéndice 13 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC 91), en lo relacionado con la realización de operaciones de Sistemas de Aeronaves Pilotadas a Distancia - RPAS en Colombia*.

Aeronáutica Civil de Colombia: CIRCULAR REGLAMENTARIA No. 2 del 27 de 2015 **Requisitos generales de aeronavegabilidad y operaciones para RPAS (numeral 4.25.8.2)** "***7.6. Solicitud de autorización.*** *La solicitud de autorización estipulada en RAC 4.25.8.2 se presentará ante la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea DSNA, con una antelación de quince (15) días hábiles a la fecha prevista para el inicio del vuelo, a menos que la UAEAC lo especifique de otro modo. Internamente la DNSA efectuará las coordinaciones necesarias con la Secretaría de Seguridad Aérea (SSA) u otras dependencias de la UAEAC*

*para los conceptos correspondientes"... "**7.7. Competencia del personal.** El explotador de RPA debe asegurar que su personal esté debidamente calificado, que son competentes para llevar a cabo las tareas asignadas y cumplir con sus responsabilidades. Este personal debe tener el conjunto necesario de competencias y conocimientos relacionados, habilidades y actitudes, tales como: Conocimientos teóricos, habilidades prácticas y actitudes acordes con el alcance de sus funciones en relación con las operaciones RPAS. (Ver ítem 7.5 – Piloto a distancia/Observador). La combinación e integración de estos tres elementos constituyen el nivel de competencia que el personal debe demostrar como individuos y como miembros del equipo. Un Explotador de RPAS debería establecer la formación inicial y recurrente para asegurar la competencia continua de su personal. Estos programas deben dirigirse a todo el personal asignado o que participe directamente en las operaciones de tierra y de vuelo, asegurando que todo el personal que ha demostrado su competencia en sus funciones particulares, conozca sus responsabilidades y la relación de sus obligaciones con la operación"… "**7.8. Coordinación con la Fuerza Aérea Colombiana, FAC.** Si la operación de vuelo va a ser utilizada en labores de **fotografía, video, telemetría, datos, sensores, scanner, flir**, etc., requiere permiso adicional de la Fuerza Aérea Colombiana, para lo cual debe tener en cuenta la AIC C08/08 A08/08 del 25 de septiembre de 2014"… **Póliza de seguro o caución** para responder por eventuales daños a terceros, conforme a lo establecido en los artículos 1827, 1835, 1842 y 1900 del Código de Comercio.*

*Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC 91 **reglas generales de vuelo y de operación** es vital que el piloto, observadores conozca e implemente dicho reglamento con el fin de garantizar la seguridad en antes, durante y finalización del vuelo a piloto, observadores y pobladores de la zona a intervenir.*

***Código de Comercio y los Reglamentos Aeronáuticos Colombianos**, estipulan que quienes realicen las actividades de vuelo sin el cumplimiento de los requisitos, incurrirán en violación al espacio aéreo, sin perjuicio de las infracciones aeronáuticas que se tipifiquen y de las sanciones y multas que pueda imponer la Autoridad Aeronáutica. (RAC 7, numeral 7.1.1; 7.1.1.1.; 7.1.1.1; 7.1.1.3; 7.1.1.4 y en especial el Numeral 7.1.7.2.4 literales d) y x) y disposiciones concordantes).*

- **CALIDAD DE DATOS EN LA INFORMACIÓN Y PRODUCTOS CARTOGRÁFICOS**

Con el propósito de garantizar la calidad de la información cartográfica se debe emplear la Norma técnica ISO 19157:2013 o la vigente "Calidad de datos en la información cartográfica" como referencia para la recepción de los productos cartográficos suministrados por el futuro contratista y lo establecido en la resolución del IGAC 471 de 2020[24] y la 529 de 2020 para entrega de los productos cartográficos que se generen.

- **ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y GEOMÉTRICOS**

Los estudios están orientados a Topografía Cartográfica: Mapeo de la superficie de la tierra mediante levantamientos aéreos, fotogramétricos o de tierra, o una combinación de estos métodos, e Ingeniería Topográfica: Ubicación, diseño y construcción de obras de ingeniería e instalaciones.

Resolución IGAC 643 de 2018 Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, Por la cual se adoptan las ***especificaciones técnicas de levantamiento planimétrico*** para las actividades de barrido predial masivo y las especificaciones técnicas del levantamiento topográfico planimétrico para casos puntuales. Esta presenta aclaraciones de áreas y linderos de un predio viene dado por los propietarios y que los colindantes sean propietarios; en la correspondiente al levantamiento topográfico de acuerdo a la resolución 643, sobre aspectos técnicos que anteriormente no se exigía y la elaboración de un formato especial para la revisión de áreas y linderos.

Resolución SNR 5204 IGAC 479/19 , del 23 de Abril 2019 ***Descripción técnica de linderos*** y su presentación en los planos topográficos.

Norma NTC 6271 ***estudio topográficos*** Esta norma establece los requisitos técnicos básicos y ***las condiciones mínimas exigibles para la adecuada ejecución de estudios de topografía*** en el territorio nacional, destinados a:1)determinar los requisitos técnicos mínimos exigibles atener en cuenta por las entidades del Estado y aquellas de carácter mixto o privado, para la formulación de pliegos de contratación, invitaciones a cotizar y órdenes de trabajo de un estudio topográfico;2)garantizar la calidad de los datos adquiridos y los resultados representados en los entregables de un estudio topográfico; referenciados al Datum oficial horizontal y vertical para el territorio nacional;3)estandarizar todas las

[24] https://igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/normograma/resolucion_471_de_2020.pdf

actividades inmersas en los estudios topográficos que se ejecuten en Colombia por entidades públicas y privadas, con profesionales reconocidos por ley para ejercer la topografía en el territorio nacional, acreditados por el CPNT y/o el COPNIA

Norma NTC 4611 ***metadato geográfico*** Proporcionar una estructura para describir datos geográficos en formato análogo y digital o servicios geográficos. Dirigido principalmente a temáticos de la comunidad geográfica, así como analistas, programadores, desarrolladores y todos aquellos que quieran entender los principios básicos y los requerimientos de la estandarización de la información geográfica

Para el diseño geométricos encontramos otros directrices como: Manual de diseño geométrico de INVIAS.

- Calidad de datos en la información y productos cartográficos

Con el propósito de garantizar la calidad de la información cartográfica se debe emplear la Norma técnica ISO 19157:2013 o la vigente "Calidad de datos en la información cartográfica" como referencia para la recepción de los productos cartográficos suministrados por la consultoría y lo establecido en la resolución del IGAC 471 de 2020 y la 529 de 2020 para entrega de los productos cartográficos que se generen en la consultoría.

- Ley 361 de 1997. "Por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones"
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente, NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) en el Capítulo H.1 TÍTULO H ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, "Establecer criterios básicos para realizar estudios geotécnicos de edificaciones, basados en la investigación del subsuelo y las características arquitectónicas y estructurales de las edificaciones con el fin de proveer las recomendaciones geotécnicas de diseño y construcción de excavaciones y rellenos, estructuras de contención, cimentaciones, rehabilitación o reforzamiento de edificaciones existentes y la definición de espectros de diseño sismorresistente, para soportar los efectos por sismos y por otras amenazas geotécnicas desfavorables"…
- Norma INV E 111, INV E-142-13, INV E-129-13, INV E-161-13, INV E-148-13, INV E-125-13 y INV E-126-13, INV E-123-13, INV E-122-13, INV E 154, INV E 152-13, NSR-10, Titula H, numerales H.3.2.3 — NÚMERO MÍNIMO DE SONDEOS; H.3.2.4 — CARACTERÍSTICAS Y DISTRIBUCIÓN DE LOS SONDEO y H.3.2.5 — PROFUNDIDAD DE LOS SONDEOS., INV E-172-13,
- NTC 3658, NTC 3708 y NTC 504, NTC 4325 y NTC 4025, ACI 224R, ACI 228.2R, NTC 3658, Normas ASTM D 1293 y NTC 5551, NTC 4017, NTC 4205-2 y NTC 4205-3, Método MASW y REMI,
- NTC 5551, ASTM C1064, ASTM E2877 y ASTM F2170: Datos meteorológicos (específicos de las edificaciones Roche: CO2, HR, Temperatura).
- Para ensayos al concreto:
    - ASTM D 1293 y NTC 5551: Carbonatación.
    - NTC 3658, NTC 3708 y NTC 504: Extracción de núcleos.
    - NTC 5653: Gravedad específica, absorción, vacíos y peso específico del concreto.
    - NTC 4325 y NTC 4025: Ultrasonido. Verificación del módulo de elasticidad (E) y Relación de Poisson del concreto (μ).
    - ACI 228.2R: Medición de aceros de refuerzo y verificación de recubrimientos
    - NTC 3658, NTC 3708 y NTC 504: Resistencia a la compresión de núcleos extraídos
    - ACI 224R: Medición de fisuras y/o grietas
- MANUAL DE DRENAJE PARA CARRETERAS del INVIAS
- Ley 400 de 1997 o la que aplique de acuerdo con los diseños.
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE vigente - Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- RESOLUCION 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- NTC 4201 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Equipamientos. Bordillos, pasamanos y agarraderas".

- NTC 4145 “Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios y espacios urbanos y rurales. Escaleras”.
- Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR10
- Resolución 682 de 2020 “Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del riesgo del Coronavirus COVID – 19 de 2020”.
- Decreto 052 de 2017 mediante el cual se establece que a partir de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por le SGSST.
- Resolución 312 de 2019 se definen los nuevos estándares de seguridad y salud en el trabajo en empresas pequeñas, medianas y grandes
- Planos y documentos técnicos como constancia de revisión (Ver A-6.2.6 NSR10) y según DECRETO 945 DEL 05 DE JUNIO DE 2017 MODIFICACION NSR-10.
- Requisitos que exige la Curaduría Urbana Barrancabermeja

De igual manera se incluirán todos los códigos, reglamentos, normas, decretos, leyes, decretos, modificaciones, actualizaciones y demás, que sean necesarios para lograr la ejecución integral de las obras.

También se deberá considerar las especificaciones técnicas de la obra el busca precisar actividades, los recursos, , materiales, maquinaria, equipos, normas técnicas, y procedimientos constructivos, juntos con su análisis de precios unitarios donde plasman el requerimiento mínimo de ejecución en la obtención del objeto contractual.

1.5.4 DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS A LA EJECUCIÓN DE LA CONSULTORIA

La Entidad establece estas disposiciones con el fin de mitigar y controlar los diferentes riesgos e impactos, derivados del servicio de la consultoría y aplicables para de los estudios, diseños, los futuros interventores deberán ejercer control con las siguientes herramientas de gestión:

1.5.5 PERMISOS, Y/O AUTORIZACIONES Y/O LICENCIAS AMBIENTALES (SEGÚN APLIQUE)

El futuro contratista tramitará los permisos, y/o autorizaciones y/o licencias ante la autoridad ambiental que aplique para la ejecución de la obra de manera oportuna: Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos, Licencia Ambiental, Concesiones de Agua, Concesiones de Agua Superficiales, Concesión de aguas subterráneas, Prospección Y Exploración De Aguas Subterráneas, Aprovechamiento Forestal, Aprovechamiento Forestal Doméstico, Aprovechamiento Forestal Persistente, Aprovechamiento Forestal Único, Permiso de Vertimientos, Permiso de Emisiones atmosféricas, entre otros que apliquen.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.6 PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS

El futuro contratista implementará un programa de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto a vigilar. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la Ingeniería, con matrícula profesional vigente, que cumpla con al menos una de las siguientes opciones: un Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como programación de obra, permitiendo ejercer control y seguimiento ejecución de la consultoría y así mismo participará en la actividad construcción del programa de Gerencia de Proyectos que requiera el estudio y diseño. Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.7 DISPONIBILIDAD Y CONDICIONES FUNCIONALES DE LA MAQUINARIA O EQUIPOS DE MEDICION

El futuro contratista implementará un programa de seguimiento al mantenimiento y reposición de herramientas, maquinarias necesarias, la cual permite contar la disponibilidad en caso de que se dañe o averíen, poderlas reemplazar inmediatamente sin que ello genere atraso en la prestación del servicio, con sus respectivos certificados de calibración y de verificación de los equipos de medición que apliquen, para los ensayos y pruebas, o servicios subcontratos para tal fin. Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.8 PLAN DE CALIDAD

El futuro contratista implementará un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018. Como herramienta para el seguimiento y control de los productos a generar, específicamente en los parámetros de aceptación necesario para determinar la conformidad de las obligaciones, las pruebas y ensayos, simulaciones (diseños) y aplicables al proyecto. Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.9 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

El futuro contratista implementará el Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SST) y demás disposiciones aplicables al objeto del contrato que garantice el cumplimiento del decreto 1072 DE 2015 y sus modificaciones, y la Resolución 0312 de 2019. Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.10 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

El futuro contratista implementará protocolos de seguimiento del manejo ambiental y social, según los impactos más relevantes que se identifique para cada elemento ambiental, social, arqueológico (en caso que aplique), estos instrumentos y mecanismos de seguimiento, para el cumplimiento del Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en cada una de las fases de los componentes del contrato. Lo anterior se debe documentar y presentar a la supervisión para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación.

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.10.1 MEDIDAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES SE REFIERE LA LEY 1581 DE 2012 SEGÚN APLIQUE[25].

Los principios y disposiciones de la ley serán aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles el contratista implementará medidas para la protección y tratamiento de los datos, evidenciado su implementación. será insumo en los informes que presente de la ejecución de la obra.

1.5.10.2 REGISTRO DE GENERACIÓN DE EMPLEO

El contratista llevará registro de la generación de empleo local como mínimo el 50% de la personal calificado y no calificada, que se requerirá en el transcurso de la ejecución de consultoría y demás servicios, según lo demande

[25] https://www.sic.gov.co/preguntas-frecuentes-pdp#collapseOne

la complejidad de la tarea y la dedicación necesaria que permita el desarrollo de las actividades para alcanzar el cumplimiento del objeto contractual , dicha exigencia da cumplimiento a lo establecido en la Constitución Política de Colombia, plan de desarrollo del gobierno nacional, y del Distrito de Barrancabermeja, Colombia Compra Eficiente en su G-CPSS-02 Guía de compras públicas socialmente responsables, IV Buenas prácticas, incentivos y penalidades para incentivar Compras Públicas Socialmente Responsables literal C Inclusión de cláusulas sociales en la determinación de requisitos puntuables y en el contrato. será insumo en los informes que presente de la ejecución de la consultoría.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

1.5.10.3 REGISTRO DE PARTICIPACIÓN DE LA MUJER

El contratista llevará registro de la participación de la mujer en cargo directivos, accionista, administrativos y operativos, junto con los proveedores de empresas de mujeres, será insumo en los informes que presente de la ejecución de la consultoría.

Las anteriores disposiciones serán presentadas a la interventoría para su revisión y respectiva aprobación previa a su implementación

Los costos y demás erogaciones serán asumidos por el proponente a la hora de formular su oferta económica el desconocimiento por parte del contratista no será argumento para alegar desequilibrio económico.

2 OFERTA

La Entidad Estatal debe identificar los proveedores o aliados en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.[26]

2.1 CONTRATOS DE COLABORACIÓN[27]

Los oferente encuentran muy factible los consorcios y uniones temporales para realizar los contratos de colaboración, en los que un número plural de personas naturales o jurídicas buscan consolidar esfuerzos para presentar una propuesta a una Entidad Estatal, celebrar un contrato, ejecutar una obra o trabajo, aprovisionar al Estado de algún bien o servicio, y en general, para el desarrollo de cualquier actividad comercial para el Estado. De acuerdo con la ley, los consorcios y uniones temporales tienen capacidad para contratar[28], obligarse y ser sujetos de derechos; sin embargo, la existencia de este contrato no implica la creación de una persona jurídica pues su creación se hace a través de un documento privado que es suscrito por las partes únicamente para efectos de la presentación de una oferta en un Proceso de Contratación y la posterior celebración y ejecución del contrato en caso de resultar adjudicatarios. Este documento no debe inscribirse en la Cámara de Comercio. Tanto en los consorcios como en las uniones temporales, los integrantes del proponente plural responden solidariamente por la ejecución del contrato, por todas las actuaciones administrativas y judiciales relacionadas con el Proceso de Contratación, y en general, por todas las obligaciones del contrato. No obstante, en las uniones temporales los integrantes del proponente plural responden individualmente por las consecuencias del incumplimiento de las obligaciones, así como por las sanciones a las que haya lugar por el incumplimiento contractual. En otras palabras, la diferencia entre un consorcio y una unión temporal radica en la forma en la que se aplican las sanciones pecuniarias en caso de incumplimiento, pues mientras en el primero todos responden solidariamente por la sanción

[26] INFORME BUENAS PRÁCTICAS EMPRESARIALES 2019 https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Revistas/2020/INFORME-BUENAS-PRACTICAS-EMPRESARIALES-2019.pdf

[27] Pag: 7 https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_asuntos_corporativos.pdf, Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección Tercera- Subsección a. Consejero ponente: Hernán Andrade Rincón. Bogotá, D.C., veintinueve (29) de noviembre de dos mil doce (2012). Radicación número: 11001-03-26-000-2010- 00051-00(39332) Demandante: Constructora Norberto Odebrecht S.A. y otros; Demandado: Isagen S.A. Referencia: Recurso de anulación de laudo arbitral (Sentencia). Superintendencia de Sociedades de Colombia. Oficio 220-068562 del 03 de junio de 2011. Url: http://www.supersociedades.gov.co/ss/drvisapi.dll?mival=muestra&id_ pag=31516&t=1; Superintendencia Financiera de Colombia. Concepto no. 2000022290-1. Julio 12 de 2000. Url: http://www.superfinanciera.gov.co/ normativa/doctrinas2000/consorcios003.htm 6

[28] Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

impuesta en la unión temporal cada miembro responde de acuerdo con su porcentaje de participación en la ejecución del contrato.

2.2 PROFESIÓN LIBERAL

El Código de Comercio en su artículo 20 hace una enumeración de alguno de los actos considerados como mercantiles y en el artículo 23 determina las actividades o actos que no son mercantiles. Esta última disposición establece que no se considera comercial "la prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales". No obstante, el artículo en mención no define claramente cuándo se trata de una profesión liberal o no. Según el Diccionario de la Real Academia Española, profesiones liberales son aquellas actividades en las cuales predomina el ejercicio del intelecto, que han sido reconocidas por el Estado y para cuyo ejercicio se requiere la habilitación a través de un título académico.

En consecuencia, quien tenga como actividad exclusivamente la prestación de servicios inherentes a una profesión liberal, entendida como aquella en la cual predomina el ejercicio del intelecto, reconocida por el Estado y para cuyo ejercicio se requiere la obtención de un título académico (ingeniero, médico, abogado, entre otros), no estará obligado a matricularse como comerciante en el Registro mercantil que lleva la Cámara de Comercio. Por el contrario, si además de su profesión se dedicara al ejercicio de actividades calificadas por la ley como mercantiles, deberá efectuar su matrícula mercantil como comerciante[29].

2.3 TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Para la consulta de los precios esperados es necesario conocer el tamaño de la empresa, para construir una imagen de los proveedores que suministran la información:

- **Una microempresa:** Una microempresa es un negocio que tiene un máximo aproximado de diez trabajadores en planta. Se trata de un micronegocio que puede ser administrado por un único profesional. Pese a que su nivel de facturación sea menor que el de otro tipo de negocios, conviene puntualizar que este tipo de proyectos tienen una gran influencia en la economía social al ser un medio de vida para los profesionales. Además, se trata de un tipo de negocio que puede tener potencial, es decir, una evolución de menos a más.

- **Las pequeñas empresas:** Las pequeñas empresas tienen un personal en plantilla de entre 11 y 49 trabajadores. Este tipo de negocio suele tener una tendencia de crecimiento más destacada que la de la microempresa. Además, en su estructura organizacional también cuenta con una división del trabajo. En muchos casos, las pequeñas empresas son negocios familiares.

- **Medianas empresas:** En la clasificación de tipos de negocios en función del tamaño también encontramos los negocios medianos. Que ofrecen una mayor oferta de empleo al poder contratar entre 50 y 250 profesionales. Se trata de un tipo de empresa que tiene una mayor estructura a partir de departamentos diferenciados. Tanto las pequeñas como las medianas empresas tienen mucha fuerza en la economía.

- **Grandes empresas**: El número de personal en plantilla en las grandes empresas supera los 250 profesionales. Algunas empresas se desarrollan como multinacionales que tienen sede en distintos países del mundo.

2.3.1 PARTICIPACIÓN DE MUJERES EN JUNTA DIRECTIVA POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

[29] https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Tramites-registrales/Que-es-una-profesion-liberal

TAMAÑO	INDICADOR	2017	2018	2019
GRANDE	Número de miembros en junta directiva	8.625	8.496	8.380
	Número de mujeres en junta directiva	1.925	1.921	1.894
	Participación de mujeres en junta directiva	**22,32%**	**22,61%**	**22,60%**
MEDIANA	Número de miembros en junta directiva	1.107	1.127	1.056
	Número de mujeres en junta directiva	316	343	325
	Participación de mujeres en junta directiva	**28,55%**	**30,43%**	**30,78%**
PEQUEÑA	Número de miembros en junta directiva	98	83	98
	Número de mujeres en junta directiva	19	18	26
	Participación de mujeres en junta directiva	**19,39%**	**21,69%**	**26,53%**
MICRO	Número de miembros en junta directiva	13	17	19
	Número de mujeres en junta directiva	5	7	10
	Participación de mujeres en junta directiva	**38,46%**	**41,18%**	**52,63%**

Fuente: SuperSociedades

Al revisar la participación de mujeres en junta directiva por tamaño empresarial, definido de acuerdo con los criterios de monto de activos , se identificó que la mayor participación se da en las empresas micro con el 38,46% en el año 2017, mostrando tendencia creciente y alcanzando 52,63% en el año 2019. Le siguen en participación las empresas medianas que registraron en el año 2017 una participación del 28,55% y también mostraron tendencia creciente para llegar al 30,78% en el año 2019 (Véase Tabla anterior).[30]

2.3.1.1 PARTICIPACIÓN DE MUJERES REPRESENTANTES LEGALES PRINCIPALES POR TAMAÑO DE LA EMPRESA

TAMAÑO	INDICADOR	2017	2018	2019
GRANDE	Número de empresas	3.673	3.673	3.673
	Número de mujeres representantes legales principales	552	590	617
	Participación de mujeres en representación legal principal	**15,03%**	**16,06%**	**16,80%**
MEDIANA	Número de empresas	577	577	577
	Número de mujeres representantes legales principales	110	113	119
	Participación de mujeres en representación legal principal	**19,06%**	**19,58%**	**20,62%**
PEQUEÑA	Número de empresas	59	59	59
	Número de mujeres representantes legales principales	12	11	12
	Participación de mujeres en representación legal principal	**20,34%**	**18,64%**	**20,34%**
MICRO	Número de empresas	12	12	12
	Número de mujeres representantes legales principales	3	4	4
	Participación de mujeres en representación legal principal	**25,00%**	**33,33%**	**33,33%**

Fuente: SuperSociedades

Al revisar la participación de mujeres en la representación legal principal por tamaño empresarial, este definido de acuerdo con los criterios de monto de activos establecidos en la Ley 905 de 2004[31], se identificó que la mayor participación se da en las empresas micro con una participación del 25,00% en el año 2017, mostrando tendencia creciente para el año 2018 con el 33,33% manteniéndolo en el año 2019.

Le siguen en participación las empresas pequeñas que registraron en el año 2017 una participación del 20,34% (Véase Tabla anterior)[32]

[30] Informe Especial Equidad de Género en las Sociedades con información del informe de buenas prácticas empresariales 2020 https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Revistas/2021/Informe-Especial-Equidad-de-Genero-en-las-Sociedades.pdf

[31] Grandes > 30.000 SMMLV, Medianas entre 5.000 y 30.000 SMMLV, Pequeñas entre 500 y 5.000 SMMLV y micro inferiores a 500 SMMLV.

[32] Informe Especial Equidad de Género en las Sociedades con información del informe de buenas prácticas empresariales 2020 https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Revistas/2021/Informe-Especial-Equidad-de-Genero-en-las-Sociedades.pdf

2.4 UNIVERSO MUESTRAL DE PYMES -2020

Estado actual						
Departamento	**Activa**	**Acuerdo de reestructuración**	**Acuerdo de reorganización**	**En etapa preoperativa**	**Concordato en ejecución**	**Total de Pymes**
Antioquia	3924	23	98	8	1	4054
Arauca	15					15
Atlantico	1334	15	62	1		1412
Bogota d.c.	9496	68	282	24	5	9875
Bolivar	449	1	19	1		470
Boyaca	141	1	7			149
Caldas	293	2	13			308
Caqueta	34					34
Casanare	74	1	2		1	78
Cauca	99	2	4			105
Cesar	95		6			101
Choco	11	1	1			13
Córdoba	153	1	3			157
Cundinamarca	1132	7	52	1		1192
Guainía	2					2
Huila	143	2	6			151
La guajira	25		1			26
Magdalena	233	2	11			246
Meta	234	4	15			253
Narino	159	2	2			163
Norte de Santander	260		5	1		266
Putumayo	17	1				18
Quindío	163		3			166
Risaralda	406	6	17	1		430
San Andrés y providencia	63	1		1		65
Santander	**870**	**9**	**47**	**2**	**1**	**929**
Sucre	74	1	2			77
Tolima	208	2	11			221
Valle	2164	22	86	2	3	2277
Amazonas	10					10
Guaviare	2					2
Vichada	1					1
Total general	**22284**	**174**	**755**	**42**	**11**	**23266**

Fuente: SuperSociedades -2020 40 NIIF Pymes – Individuales y 10 NIIF Plenas - Individuales

2.5 PARTICIPACIÓN DE LA MUJER COMO ACCIONISTA SEGÚN EL TIPO DE SOCIEDAD -VIGENCIA FISCAL 2020

Tipo de Sociedad	*Accionista Mujer*
01. SOCIEDAD ANÓNIMA	7188
02. SUCURSAL EXTRANJERA	7
03. SOCIEDAD LIMITADA	901
04. SOCIEDAD EN COMANDITA	214
05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES	852
06. COLECTIVA	2
07. EMPRESA UNIPERSONAL	24
08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	5796
Total	14984

Fuente: SuperSociedades -2020 40 NIIF Pymes – Individuales y 10 NIIF Plenas - Individuales

También encontramos su participación como Representante legal y suplente según el tipo societario

Tipo de Sociedad	Representante legal primer suplente	Representante legal principal	Representante legal segundo suplente	Total general
01. SOCIEDAD ANÓNIMA	1210	743	369	2322
02. SUCURSAL EXTRANJERA	60	44	27	131
03. SOCIEDAD LIMITADA	984	499	96	1579
04. SOCIEDAD EN COMANDITA	272	161	36	469
05. SOCIEDAD EN COMANDITA POR ACCIONES	239	140	57	436
06. COLECTIVA	2	1		3
07. EMPRESA UNIPERSONAL	37	33	6	76
08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	6094	3836	1283	11213
Total general	8898	5457	1874	16229

Fuente: SuperSociedades -2020 40 NIIF Pymes – Individuales y 10 NIIF Plenas - Individuales

La oferta está dedicada a la comercialización de bienes, servicios. Integrada por personas naturales con registro mercantil, personas jurídicas cuyo tamaño conforman micro, pequeño, mediana, grandes empresas que se encuentren clasificadas en el CIIU.

2.6 CLASIFICACION DEL SERVICIO DE LA OFERTA

M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

Esta clase incluye:

La prestación de servicios de ingeniería, servicios de dibujo de planos, servicios de inspección de edificios y servicios de prospección, de cartografía y servicios similares. Se incluyen las siguientes actividades:

• El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.

• La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.

• Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.

• Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.

Esta clase excluye:

• Las perforaciones de prueba relacionadas con la explotación minera. Se incluye en la clase 0990 «Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras».

• El desarrollo o edición de programas informáticos (software). Se incluye en la clase 5820 «Edición de programas de informática (software)» y en la clase 6201 «Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)».

• Las actividades de arquitectura. Se incluyen en la clase 7111 «Actividades de arquitectura».

• La realización de ensayos técnicos. Se incluyen en la clase 7120 «Ensayos y análisis técnicos».

• Las actividades de investigación y desarrollo relacionadas con la ingeniería. Se incluyen en la clase 7210 «Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería».

• El diseño industrial. Se incluye en la clase 7410 «Actividades especializadas de diseño».

• La fotografía aérea. Se incluye en la clase 7420 «Actividades de fotografía».

M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

Esta clase comprende una gran variedad de actividades de servicios que se prestan por lo general a clientes comerciales. Abarca las actividades para las que se requieren niveles de conocimientos profesionales, científicos y técnicos más avanzados, pero no las funciones corrientes que son habitualmente de poca duración.

Esta clase incluye:

• Las actividades de traducción e interpretación.

• Las actividades de corretaje empresarial, a saber: la gestión de la compra o venta de pequeñas y medianas empresas, incluidas prácticas profesionales, pero sin incluir las actividades de agentes y valuadores de finca raíz.

• Las actividades de intermediación en materia de patentes (gestión de la compra y venta de patentes).

• Las actividades de valuación distintas de las relacionadas con bienes raíces y seguros (antigüedades, joyas, etcétera).

• La auditoría de efectos e información sobre fletes.

• Las actividades de pronóstico meteorológico.

• La consultoría de seguridad.

• La consultoría de agronomía.

• La consultoría ambiental.

• Otros tipos de consultoría técnica.

• Las actividades de consultoría distintas de las de arquitectura, ingeniería y gestión.

• Las actividades de asesoramiento.

• Las actividades realizadas por agencias en nombre de particulares para obtener contratos de actuación en películas, obras de teatro y otros espectáculos culturales y deportivos, y para ofertar libros, guiones, obras de arte, fotografías, etc., a editores, productores, etcétera.

Esta clase excluye:

• La venta al por mayor de vehículos usados, a través de subasta o remates. Se incluye en la clase 4512, «Comercio de vehículos automotores usados».

• La subasta en línea (ventas al por menor). Se incluye en la clase 4791, «Comercio al por menor realizado a través de internet».

• Las actividades de las casas de subastas (al por menor). Se incluyen en la clase 4775, «Comercio al por menor de artículos de segunda mano».

• Las actividades de corredores de finca raíz. Se incluyen en la clase 6820, «Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata».

• Las actividades de teneduría de libros. Se incluyen en la clase 6920, «Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoria financiera y asesoría tributaria».

• Las actividades de consultores en administración. Se incluye en la clase 7020, «Actividades de consultorías de gestión».

• Las actividades de consultores en arquitectura e ingeniería. Se incluyen en la clase 7110, «Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica».

• Las actividades de diseños de ingeniería. Se incluyen en la clase 7110, «Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica».

• La exhibición de anuncios y otros diseños publicitarios. Se incluye en la clase 7310, «Publicidad».

• La creación de stands, otras estructuras y lugares de exhibición. Se incluyen en la clase 7310, «Publicidad ».

• Las actividades de diseño industrial. Se incluyen en la clase 7410, «Actividades especializadas de diseño».

• Las actividades de organizadores de convenciones y eventos comerciales. Se incluyen en la clase 8230, «Organización de convenciones y eventos comerciales».

• Las actividades de subasta por cuenta propia. Se incluyen en la clase 8299, «Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.».

• La administración de programas de fidelidad (tarjetas por puntos). Se incluyen en la clase 8299, «Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.».

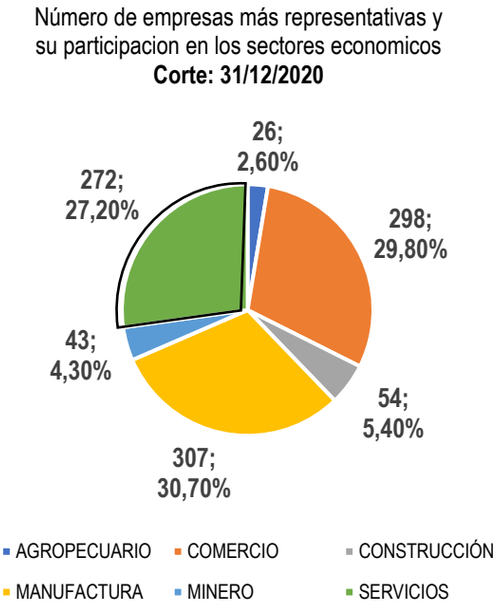
• El asesoramiento a los consumidores en cuestiones crediticias y de deuda. Se incluyen en la clase 8890, «Otras actividades de asistencia social sin alojamiento». Las actividades de autores de libros científicos y técnicos. Se incluye en la clase 9001, «Creación literaria».

• Las actividades de periodistas independientes. Se incluyen en la clase 9001, «Creación literaria».

2.7 COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LA OFERTA

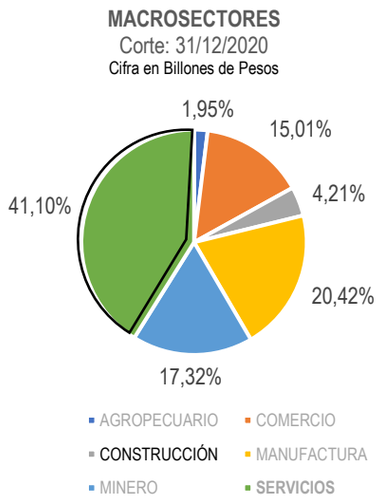
2.7.1 COMPORTAMIENTO FINANCIERO DE LA OFERTA – VISION MACROSECTORIAL

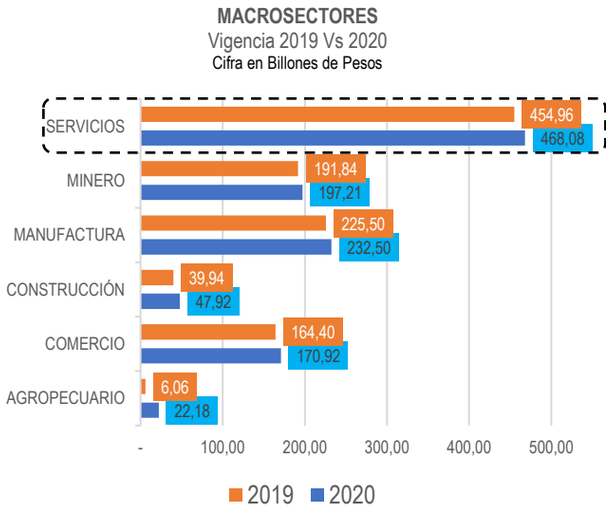
Gráfica 1 Distribución de las 1000 Empresas más representativas de los sectores en Colombia



Gráfica 2 Participación de los sectores - Activos Totales

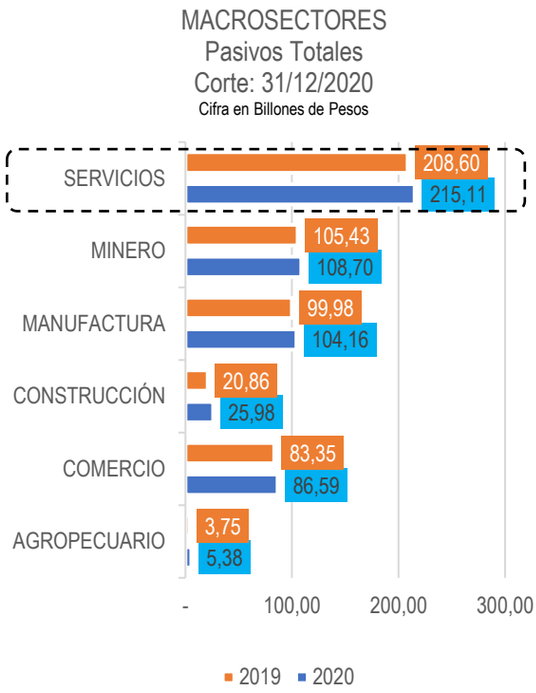
Gráfica 3. Comparativo - Activos Totales Vigencia 2019 vs 2020

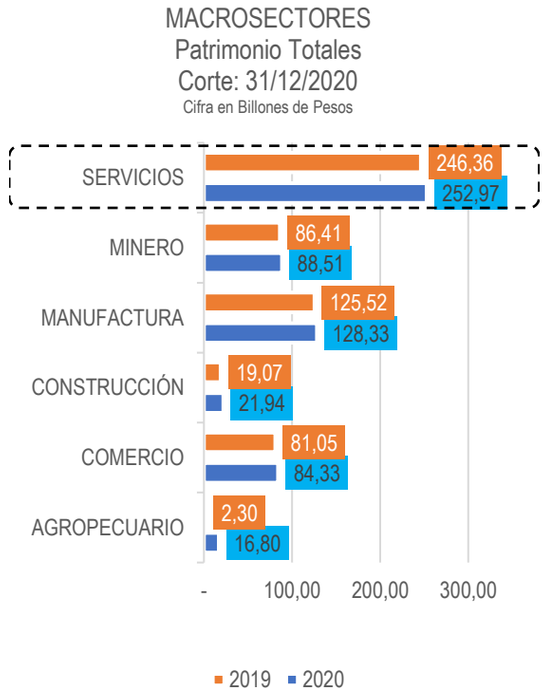




Gráfica 4. Comparativo - Pasivos Totales Vigencia 2019 vs 2020

Gráfica 5. Comparativo - Patrimonio Total Vigencia 2019 vs 2020





Vigencia 2020 – 1000 empresas más representativas

Cifras en Billones de pesos colombianos.

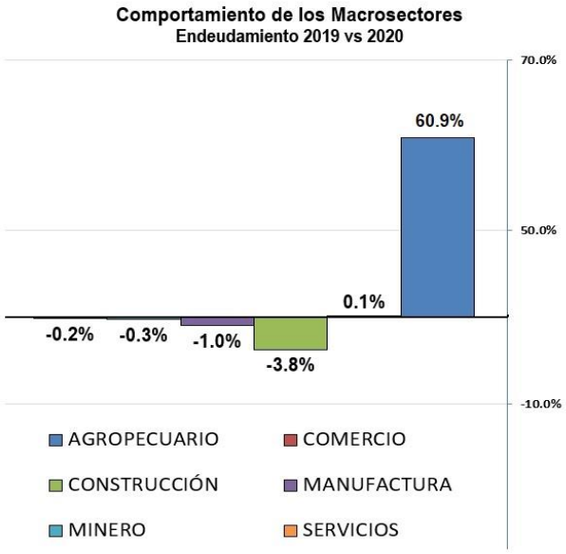
Etiquetas de fila	TOTAL ACTIVOS	TOTAL PASIVOS	TOTAL PATRIMONIO	INGRESOS OPERACIONALES	GANANCIA (PÉRDIDA)
AGROPECUARIO	22.18	5.38	16.80	9.57	(- 0.21)
COMERCIO	170.92	86.59	84.33	205.17	8.61
CONSTRUCCIÓN	47.92	25.98	21.94	17.69	1.79
MANUFACTURA	232.50	104.16	128.33	170.31	6.94
MINERO	197.21	108.70	88.51	79.64	(- 1.95)
SERVICIOS	468.08	215.11	252.97	214.61	30.17
Total general	**1,138.80**	**545.91**	**592.88**	**696.98**	**45.35**

Fuente: SuperSociedades

Vigencia 2019 – 1000 empresas más representativas
Cifras en Billones de pesos colombianos.

Etiquetas de fila	TOTAL ACTIVOS	TOTAL PASIVOS	TOTAL PATRIMONIO	INGRESOS OPERACIONALES	GANANCIA (PÉRDIDA)
AGROPECUARIO	6.06	3.75	2.30	8.23	0.01
COMERCIO	164.40	83.35	81.05	192.85	6.94
CONSTRUCCIÓN	39.94	20.86	19.07	13.82	1.39
MANUFACTURA	225.50	99.98	125.52	163.66	6.66
MINERO	191.84	105.43	86.41	78.53	- 1.96
SERVICIOS	**454.96**	**208.60**	**246.36**	**203.55**	**29.02**
Total general	**1,082.70**	**521.98**	**560.71**	**660.64**	**42.06**

Fuente: SuperSociedades



Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento.

Endeudamiento de las empresas más destacadas en Santander - Vigencia 2020

MACROSECTOR	Empresas	Promedio	Mín.	Máx.
	33	**61.3%**	**10.5%**	**297.6%**
AGROPECUARIO	5	66.4%	35.9%	88.9%
COMERCIO	7	58.9%	29.0%	83.9%
CONSTRUCCIÓN	4	32.8%	10.5%	50.8%
MANUFACTURA	7	54.7%	36.0%	69.3%
SERVICIOS	10	76.6%	19.8%	297.6%

Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento.

Endeudamiento de las empresas más destacadas en Bucaramanga - Vigencia 2020

MACROSECTOR	Empresas	Promedio	Mín.	Máx.
	19	**66.1%**	**29.0%**	**297.6%**
AGROPECUARIO	1	66.6%	66.6%	66.6%
COMERCIO	4	64.3%	29.0%	83.9%
CONSTRUCCIÓN	3	40.2%	30.9%	50.8%
MANUFACTURA	5	53.8%	36.0%	69.3%
SERVICIOS	6	90.3%	29.0%	297.6%

Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento

Rentabilidad Activo de las empresas más destacadas en Santander - Vigencia 2020

MACROSECTOR	Empresas	Promedio	Mín.	Máx.
	32.0	**0.04**	**-0.56**	**0.42**
AGROPECUARIO	5.0	-0.13	-0.56	-0.01
COMERCIO	7.0	0.07	0.03	0.13
CONSTRUCCIÓN	**4.0**	**0.07**	**0.03**	**0.16**
MANUFACTURA	7.0	0.12	-0.01	0.42
SERVICIOS	**9.0**	**0.04**	**-0.20**	**0.21**

Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento

Rentabilidad Activo de las empresas más destacadas en Bucaramanga - Vigencia 2020

MACROSECTOR	Empresas	Promedio	Mín.	Máx.
	19	**0.07**	**-0.20**	**0.42**
AGROPECUARIO	1	-0.01	-0.01	-0.01
COMERCIO	4	0.05	0.03	0.07
CONSTRUCCIÓN	3	0.04	0.03	0.06
MANUFACTURA	5	0.15	0.03	0.42
SERVICIOS	**6**	**0.05**	**-0.20**	**0.21**

Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento

Rentabilidad del Patrimonio de las empresas más destacadas en Santander - Vigencia 2020

MACROSECTOR	Empresas	Promedio	Mín.	Máx.
	32.0	**0.10**	**-0.88**	**0.83**
AGROPECUARIO	5.0	-0.29	-0.88	-0.02
COMERCIO	7.0	0.17	0.08	0.25
CONSTRUCCIÓN	4.0	0.10	0.05	0.18
MANUFACTURA	7.0	0.25	-0.01	0.83
SERVICIOS	**9.0**	**0.15**	**-0.01**	**0.47**

Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento

Rentabilidad del Patrimonio de las empresas más destacadas en Bucaramanga - Vigencia 2020

MACROSECTOR	Empresas	Promedio	Mín.	Máx.
	19	**0.18**	**-0.02**	**0.83**
AGROPECUARIO	1	-0.02	-0.02	-0.02
COMERCIO	4	0.16	0.10	0.25
CONSTRUCCIÓN	3	0.08	0.05	0.10
MANUFACTURA	5	0.29	0.10	0.83
SERVICIOS	**6**	**0.19**	**0.02**	**0.47**

Fuente: Datos publicados por la SuperSociedades – adaptado para el presente Documento

2.7.2 LA NORMA NIIF PARA LAS PYMES NECESARIA PARA INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS FINANCIEROS

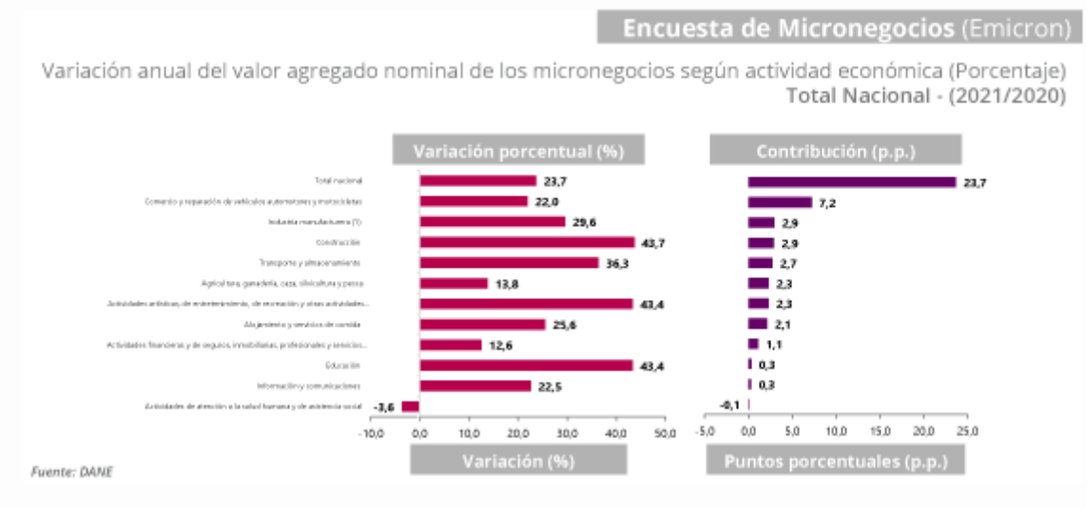
La Norma *NIIF*[33] *para las PYMES* refleja cinco tipos de simplificaciones de las Normas NIIF completas:

- se omiten algunos temas en las Normas NIIF completas porque no son relevantes para las PYMES típicas;
- algunas opciones de políticas contables en las Normas NIIF completas no están permitidas porque las PYME disponen de un método más simplificado;
- muchos de los principios de ***reconocimiento y medición*** que se encuentran en las Normas NIIF completas se han simplificado;

De la información suministrada por la SuperSociedades podemos identificar dos clases de presentación de la información financiera para las PYMES una de ellas es 40 NIIF Pymes – Individuales basado en un Modelo de valor razonable o modelo del costo. Y las 10 NIIF Plenas – Individuales, Estas inversiones se pueden medir al costo o al valor razonable de acuerdo con NIIF 9 (Resultados - Otro resultado integral)[34]

2.8 INDICADORES

TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA LA ESTIMACION DE LOS INDICADORES VIGENCIA 2019 Y 2020

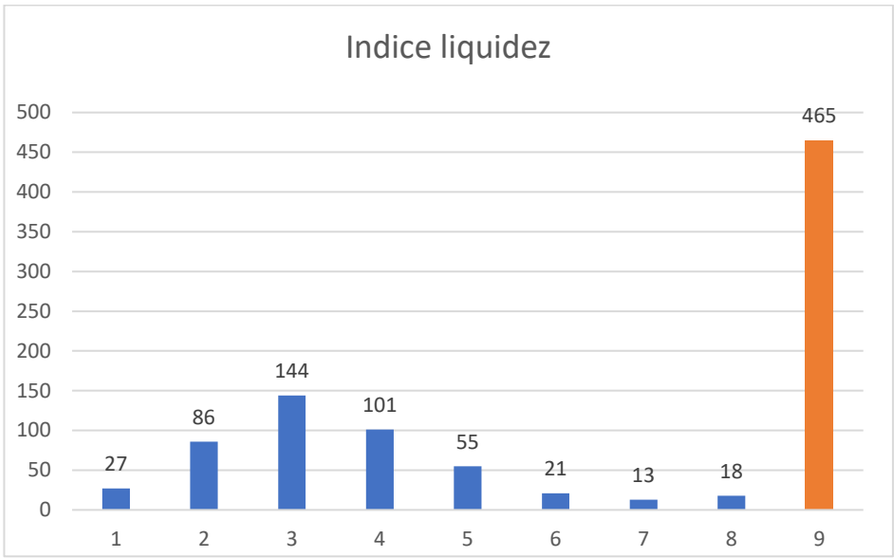


Fuente: Dane

ÍNDICE DE LIQUIDEZ: ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE

Intervalo		# empresas	Distribución
0	0,8	27	6%
0,81	1,49	86	18%
1,5	2,99	144	31%
3	5,99	101	22%
6	11,99	55	12%
12	23,99	21	5%
24	47,99	13	3%
48	Mas	18	4%
Total		465	

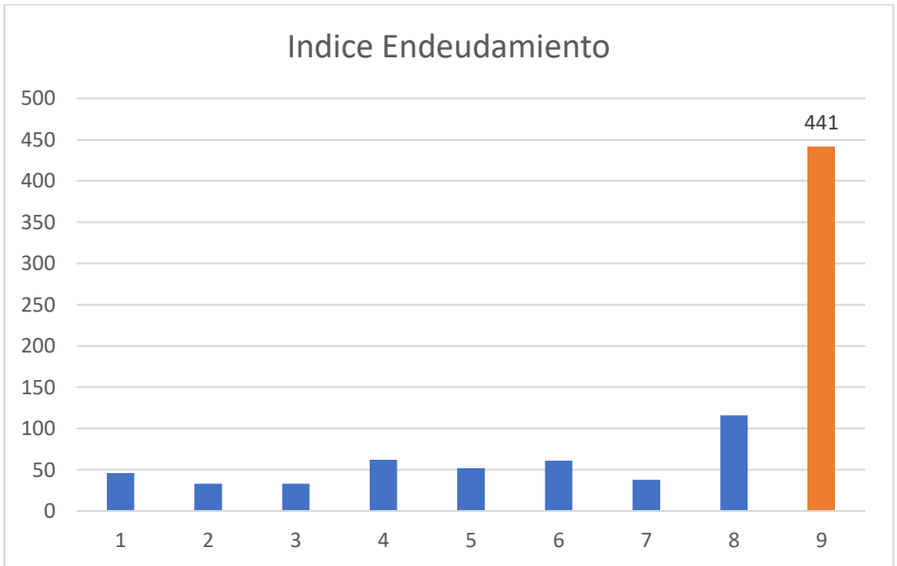
[33] https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-for-smes/
[34] Principales diferencias entre la NIIF para las PYMES y las NIIF completas - Edgar Emilio Salazar Baquero - https://www.javeriana.edu.co/personales/hbermude/Audire/eesb4.pptx



De la anterior gráfica, se observa que 352 empresas que representan el 74% del total de la muestra, el valor del índice de liquidez oscila entre 1.5 veces y más, se recomienda como dato complementario para el criterio de verificación del aspecto financiero sea mayor o igual a **1.5 veces**

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO: PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL

Intervalo		# empresas	Distribución
0%	10%	46	10%
11%	20%	33	7%
21%	30%	33	7%
31%	40%	62	14%
41%	50%	52	12%
51%	60%	61	14%
61%	70%	38	9%
70%	mas	116	26%
Total		441	

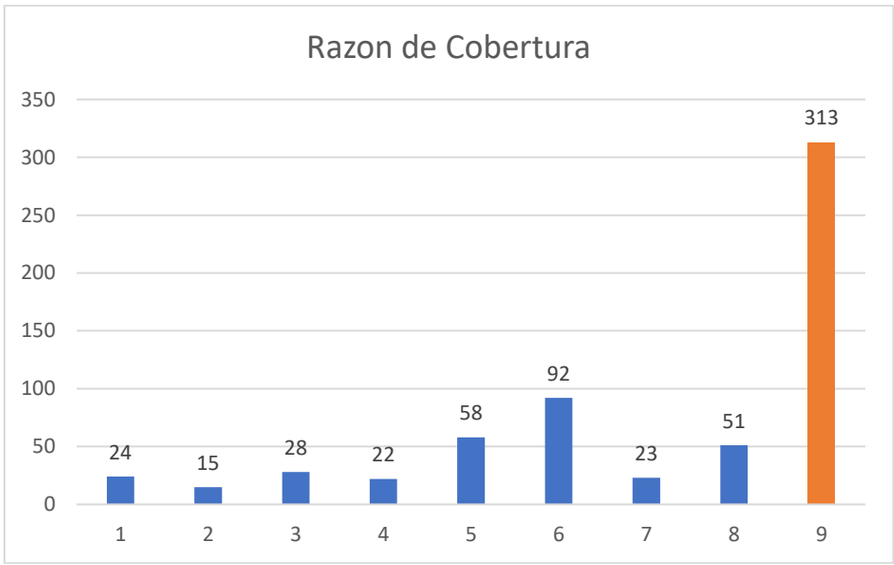


De la anterior gráfica, se observa que 226 empresas que representan el 51,24% del total de la muestra, el valor índice de endeudamiento se encuentra ≤ 50.00% de las empresas que tienen comprometidos sus activos con terceros. Por lo tanto, se recomienda como dato complementario para el criterio de verificación del aspecto financiero sea menor o igual **≤50%.**

.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES: UTILIDAD OPERACIONAL/GASTOS DE INTERESES

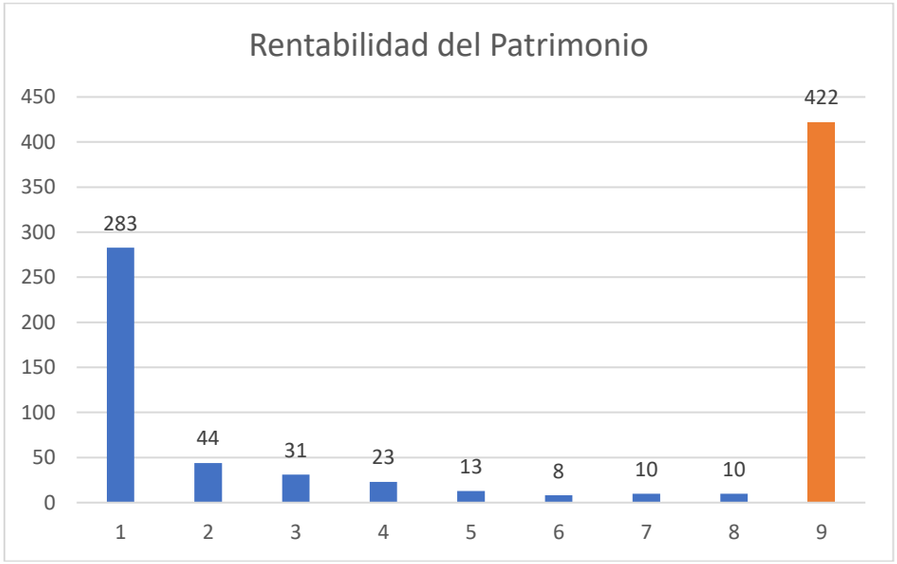
Intervalo		# empresas	Distribución
0	0,99	24	8%
1	1,99	15	5%
2	3,99	28	9%
4	4,99	22	7%
5	9,99	58	19%
10	29,99	92	29%
30	49,99	23	7%
50	Mas	51	16%
Total		313	



De la anterior gráfica, se observa que 274 empresas que representan el 87.53% del total de la muestra, el valor de la Razón de cobertura oscila entre 2 veces y más, se recomienda como dato complementario para el criterio de verificación en el aspecto financiero, sea mayor o igual a **2 veces**

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: UTILIDAD OPERACIONAL / EL PATRIMONIO.

Intervalo		# empresas	Distribucion
0	0,9	283	67%
0,1	1,49	44	10%
1,5	2,99	31	7%
3	5,99	23	5%
6	11,99	13	3%
12	23,99	8	2%
24	47,99	10	2%
48	MAS	10	2%
Total		422	



De la anterior gráfica, se observa que 139 empresas que representan 32% del total de la muestra, el valor de la rentabilidad del patrimonio oscila entre 0,1 o más veces, se recomienda como dato complementario para el criterio de verificación del aspecto financiero, sea **mayor o igual a 0,1**.

2.8.1 ESCALA DE VALORACION DEL RIESGO

Basados en las recomendaciones de Colombia compra eficiente establecidas en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación M-DVRHPC-04

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 son:

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual 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.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[13]
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 10 del Decreto 1510 de 2013 son:

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

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

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad organizacional que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad del Riesgo:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Límite[13]
Rentabilidad del patrimonio	Menor	Mínimo
Rentabilidad del activo	Menor	Mínimo

La Entidad ha planteado la siguiente tabla de referencia con el fin de Valorar el riesgo de los criterios establecidos de índole financiera para el presente procesos de selección fundamentado en el comportamiento de los datos históricos tomando como premisa los máximos y los mínimos de los datos recogidos, sin olvidar los históricos de la entidad obtenida de los proponente adjudicados, para su calificación, la cual servirá de guía para la asignación de los valores de cada criterio:

CRITERIO	VALORACION DEL RIESGO		
	ALTO	MEDIO	MENOR
índice Liquidez ≥	1.00	3.00	48.00
índice de Endeudamiento ≤	0.99	0.75	0.50
razón de cobertura ≥	2.00	6.00	44.00
Rentabilidad del Patrimonio ≥	0.10	0.30	1.20
Rentabilidad del Activo ≥	0.05	0.15	1.20

2.8.2 DETERMINACION DEL NIVEL RIESGO

CRITERIO		NIVEL DE RIESGO
índice Liquidez ≥	**1.5**	MEDIO
índice de Endeudamiento ≤	**0.5**	MENOR
Razón de cobertura ≥	2	MEDIO
Rentabilidad del Patrimonio ≥	0.10	MEDIO
Rentabilidad del Activo ≥	0.05	MEDIO

SECTOR: CIIU M7110	CANTIDAD DE EMPRESAS
Comercio	472

De la anterior información, se observa que mantener la exigencia de los indicadores recomendados se evidencia que se no se afecta la pluralidad de oferentes los cuales según el informe emitido por SuperSociedades de los datos entregados de las pymes ante la superintendencia.

Del anterior análisis de riesgo contamos con una concentración de 472 empresas individuales adheridas al CIIU M7110 que representa el 2.02% de 23269 empresas que reportaron su información financiera para el desarrollo del informe ante mencionado.

Se concluye que el universo poblacional de los datos aparezca proponente del sector comercio y grandes empresas, sabiendo de antemano que esto es una muestra del sector y se realiza una recomendación bajo condiciones de certeza, incertidumbre y riesgo, para el presente proceso de selección.

2.8.3 DOCUMENTOS FINANCIEROS A EXIGIR

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, o en la información financiera anexa a la Oferta en aquellos casos en que el Proponente no esté obligado a estar inscrito en el RUP.

NOTA: LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL EN EL RUP SE EVALUARÁ CON EL MEJOR DE LOS TRES ÚLTIMOS AÑOS. DANDO APLICACIÓN AL DECRETO 579 DEL 31 DE MAYO DE 2021.

Para lo anterior, el proponente deberá indicar en el numeral 11 de la carta de presentación de la oferta, cual año se evaluará los índices de la capacidad financiera y organizacional. Los índices se evaluarán anualmente, es decir a manera de ejemplo, en ningún caso valdrá un índice de liquidez 2019 y a su vez índice de endeudamiento 2020 del mismo proponente, por lo que se reitera que estos índices se calculan por anualidad.

En caso de proponentes plurales, debe indicar el mismo año fiscal para todos sus integrantes que cumpla con la exigencia establecida en el pliego de condiciones, estos garantizan gestión del flujo de recursos que permitan el logro del objeto contractual y los fines del Estado del presente proceso de selección.

3 ANALISIS DE LA DEMANDA

3.1 HISTORICO DE ADQUISICIONES Y SIMILARES DE OTRAS ENTIDADES

Cuadro 2 Contratos celebrados por Entidades del Estado

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento	Cuantía	DURACION
SI CM 05 DE 2017	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA VÍA PUERTA DEL ONCE A CAMPO 22 DEL CORREGIMIENTO DEL CENTRO DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	**Santander** :	$ 255,850,000.00	4 Meses

Fuente: Colombia Compra Eficiente - SECOP I

3.2 OTRAS ENTIDADES

Núm. Constancia SECOP	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Duración
20-13-10451144	**IMC-007-2020**	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOGAMOSO	REALIZAR LOS **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS** CONTROL DE NIVELES Y CALCULO DE CANTIDADES DE TRAMOS VIALES URBNOS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO PARA MEJORES VIAS MEJOR CALIDAD DE VIDA	**Boyacá** : Sogamoso	$ 14,525,000	4 Meses

Núm. Constancia SECOP	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Duración
19-13-10102827	201906129	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE OTANCHE	ELABORACION DE **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS** DE PREDIOS DESTINADOS PARA CONSERVACION Y PROTECCION DE MICROCUENCAS Y FUENTES HIDRICAS EN EL MUNICIPIO DE OTANCHE – BOYACÁ 2019	**Boyacá** : Otanche	$ 1,560,000	5 Días
19-15-9850167	CM-ADS- 018-2019	Concurso de Méritos Abierto	Celebrado	SUCRE - AGUAS DE SUCRE S.A. E.S.P.	CONSULTORIA PARA REALIZAR **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS** DE PROYECTOS ADELANTADOS POR LA SUBGERENCIA TECNICA DE LA EMPRESA AGUAS DE SUCRE S.A E.S.P.PARA SER PRESENTADOS A LOS DIFERENTES MECANISMOS DE VIABILIZACION	**Sucre** : Sincelejo	$ 70,000,000	3 Meses
19-13-9772703	SP MC 016 2019	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LOS SANTOS	ELABORACION DE **LEVANTAMIENTOS TOPOGRAFICOS** EN VARIOS PUNTOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE LOS SANTOS SANTANDER	**Santander** : Los Santos	$ 23,180,000	20 Días
19-4-9416144	CONTRATO 037 DE 2019	Régimen Especial	Liquidado	TOLIMA - EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UNA COMISIÓN TOPOGRÁFICA PARA LA ELABORACIÓN DE **LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS**, DELIMITACIONES, INVESTIGACIÓN CATASTRAL DE PREDIOS, AFECTACIONES A TERRENOS, CONSTRUCCIONES, OBRAS, PROYECTOS Y OTROS REQUERIDOS POR LAS DEPENDENCIAS DEL IBAL EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ (TOLIMA).	**Tolima : Ibagué**	$82,199,997	6 Meses
20-4-10709431	IP 18 DE 2020	Régimen Especial	Celebrado	ANTIOQUIA - EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU - MEDELLIN	ESTUDIOS DE SUELOS, ESTUDIOS DE PATOLOGÍA, ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y DISEÑO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL PARA ALGUNAS DE LAS SEDES A CARGO DE LOS ORGANISMOS DE SEGURIDAD Y JUSTICIA	**Antioquia** : Medellín	$155,497,633.00	45 Días
20-13-10592466	012-MC-2020	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUCRE	CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LA LOCALIZACIÓN Y RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN EXISTENTE, **ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS Y DE SUELOS** PARA LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VEHICULARES EN LAS VEREDAS MAZAMORRAS, CASCADAS, LLANADAS Y TEQUENDAMA DEL MUNICIPIO DE SUCRE – CAUCA.	**Cauca : Sucre**	$24,400,000.00	8 Días
20-13-10567081	MC 17-2020	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE OLAYA HERRERA	LA ELABORACIÓN DE **ESTUDIOS DE SUELOS (GEOTECNIA)** PARA LA FORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN DEL MUNICIPIO DE OLAYA HERRERA, DEPARTAMENTO DE NARIÑO	**Nariño** : Olaya Herrera	$24,578,400.00	1 Meses

Núm. Constancia SECOP	Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	Duración
19-13-9866657	MC-029-2019	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MIGUEL	ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE SUELOS Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE LA CARRERA 3 ENTRE CALLES 3 Y 4 DEL MUNICIPIO DE SAN MIGUEL – SANTANDER	Santander : San Miguel	$1,999,988.00	10 Días
17-13-6849896	MG-MC-016-2017	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUADALUPE	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS TOPOGRAFICOS Y DE SUELOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROYECTOS EN EL MUNICIPIO DE GUADALUPE, SANTANDER	Santander : Guadalupe	$16,225,594.00	2 Meses

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	DURACION
IT-CM-17-22	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION DE LA VIA Y CONSTRUCCIÓN DE PUENTES VIA OCAMONTE VALLE DE SAN JOSE MUNICIPIO DE OCAMONTE.	Santander : Ocamonte	$270.844.000,00	75 Días
IT-CM-17-09	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION Y REHABILITACION VIAL TONA ¿ INTERSECCION KM 18 TRANSVERSAL CENTRAL, MUNICIPIO DE TONA	Santander : Tona	$204.067.152,00	2 Meses
IT-CM-17-10	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y LA PAVIMENTACION DE LA VIA GUAPOTA ¿ LA ESTACION SANTANDER Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE LA QUEBRADA LA FUENTE, SECTOR LA ERMITA, MUNICIPIO DE PARAMO DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Santander : Guapotá, Páramo	$236.244.752,00	75 Días
IT-CM-17-14	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION DE LA VIA PALO BLANCO BOLIVAR.	Santander : Bolívar	$272.004.256,00	75 Días
IT-CM-17-17	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PAVIMENTACION Y REHABILITACION DE LA VIA ZAPATOCA - GIRON	Santander : Girón, Zapatoca	$272.078.624,00	75 Días
IT-CM-17-06	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIO Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE DOS (02) KM EN LA VIA QUE DESDE EL MUNICIPIO DE ENCISO CONDUCE AL MUNICIPIO DE CARCASÍ, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	Santander : Enciso	$79.111.200,00	1 Meses

Número de Proceso	Tipo de Proceso	Estado	Entidad	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Cuantía	DURACION
IT-CM-16-04	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIO, DISEÑO PARA LA CONSTRUCCION DE PUENTES, MITIGACION DE PUNTOS CRITICOS, PAVIMENTACION Y/O REHABILITACION EN VIAS SECUNDARIAS DEL MUNICIPIO DE SAN VICENTE ¿ LA RENTA (4 KM) Y PUENTE PEÑA BLANCA VIA LA BELLEZA - MUNICIPIO DE SUCRE (20 M) ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PUENTE PEATONAL MORRORICO MUNICIPIO DE BUCARAMANGA	**Santander** : Bucaramanga, La Belleza, San	$246.642.096,00	3 Meses
IT-CM-15-18	Concurso de Méritos Abierto	Liquidado	SANTANDER - GOBERNACIÓN	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PUENTES PRIORITARIOS DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER	**Santander** : Bucaramanga	$420.014.250,00	75 Dias

Fuente: Colombia Compra Eficiente - SECOP I

La Entidad opto por combinar y extraer lo mejor de estas prácticas para la confección de sus procesos de selección en aras de proponente en condiciones similares a la futura contratación y eliminó aquellos procedimientos complejos, para su aplicación

3.3 SE IDENTIFICA LA OFERTA DE LOS BIENES POR EL CODIGO UNSPSC

En virtud de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.1. del Decreto 1082 de 2015, los bienes ofertados están identificado de acuerdo al clasificador de bienes y servicios de la siguiente forma:

Familia	Clase
81151600	Cartografía
81151700	Geología
81151900	Geofísica
81101500	Ingeniería civil y arquitectura

3.4 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

En el Cuadro 2, se recopilaron varios procesos de Concurso de Méritos, por lo anterior se hace factible el uso de la modalidad de contratación por Concurso de Méritos abierto, definido en el art 2. Numeral 3. De la ley 1150 del 2007 y Art 2.2.1.2.1.3.1. y siguientes del decreto 1082 del 2015.

3.5 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

El Distrito de Barrancabermeja, para cumplir con las obligaciones consagradas en los Acuerdos Comerciales, tiene en cuenta lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, que Colombia Compra Eficiente ha expedido para el efecto.

El artículo 2.2.1.1.1.3.1. del decreto 1082 de 2015, definió los Acuerdos Comerciales como los tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para:

a. Los bienes y servicios de origen colombiano y
b. Los proveedores colombianos.

Es así, que las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República; que si bien el contenido de cada Acuerdo Comercial es único, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de compras y contratación pública y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

3.6 ACUERDOS COMERCIALES VIGENTES

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales en los que Colombia es parte:

A continuación, se detalla cuáles son los acuerdos comerciales vigentes suscritos por Colombia y cuáles son los aplicables al Distrito de Barrancabermeja.

Acuerdo Comercial	Capítulo de Compras Públicas Acuerdo Comercia	Ley en Colombia que aprueba el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Capítulo VIII del Protocolo Adicional	Ley 1746 de 2014
Canadá	Capítulo XIV del texto final del Acuerdo	Ley 1363 de 2009
Chile	Capítulo XIII del Acuerdo de Libre Comercio entre Colombia - Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Capítulo XIV y Anexo del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Capítulo X y Anexo X.A del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y la República de Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados Unidos	Capítulo IX, Anexo 9.1, Carta adjunta 9.11, Carta adjunta licitaciones electrónicas y Decisión No. 2 del Acuerdo de Promoción Comercial entre la República de Colombia y Estados Unidos de América	Ley 1143 de 2007
Estados AELC	Capítulo VII, Anexo XIX, Anexo XX del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Capítulo XV Tratado de Libre Comercio entre los Estados UnidosMexicanos y la República de Colombia	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Parte IV Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de el Salvador, Guatemala y Honduras	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Título VI y Anexo XII del texto final del Acuerdo Comercial entre la Unión Europea y Colombia y Perú	Ley 1669 de 2013

Adicional a los anteriores acuerdos, las Entidades Estatales deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la Comunidad Andina10 –CAN–, la cual incluye algunas obligaciones en materia de trato nacional, de acuerdo con la sección C.1.

Los Acuerdos Comerciales y sus anexos incluyen:
(i) Una lista de las Entidades Estatales obligadas por el Acuerdo Comercial;
(ii) Los valores a partir de los cuales el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación; y,
(iii) Las excepciones a la aplicación del Acuerdo Comercial según lo que la Entidad Estatal quiera contratar.

3.7 APLICABILIDAD DE UN ACUERDO COMERCIAL

Para determinar la aplicación de un acuerdo comercial en un proceso de contratación, se deben tener en cuenta las siguientes reglas en orden consecutivo, a saber:

REGLA 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

REGLA 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

REGLA 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

3.8 RECIPROCIDAD

El Distrito de Barrancabermeja debe conceder el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos a aquellos bienes y servicios de Estados con los cuales, a pesar de no existir un Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado reciprocidad.

Las certificaciones expedidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores están publicadas en https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/certificados-de-trato-nacional-por-reciprocidad, y su contenido debe ser verificado pues no en todos los casos la Entidad debe conceder dicho trato.

En estos casos, la Entidad debe otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que da a los bienes y servicios nacionales y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9. del decreto 1082 de 2015.

3.9 PLAZOS

Algunos Acuerdos Comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus propuestas. Los Documentos del Proceso deben establecer en su Cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación.

Los Acuerdos Comerciales establecen estos plazos en días calendario. Este plazo debe contarse a partir de la fecha de publicación del Aviso de Convocatoria y hasta el día en que vence el término para presentar ofertas en el respectivo Proceso de Contratación.

Los Acuerdos Comerciales contienen la posibilidad de reducir estos plazos cuando la Entidad Estatal publica en el SECOP los Documentos del Proceso; adquiere Bienes o Servicios de Características Técnicas Uniformes; o, cuando la información del Proceso de Contratación haya sido publicada oportunamente en el Plan Anual de Adquisiciones entre 40 días y 12 meses antes de la publicación del Aviso de Convocatoria.

La siguiente tabla muestra los plazos previstos en los Acuerdos Comerciales, incluyendo los plazos para los Procesos de Contratación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de los Procesos de Contratación cuya información ha sido publicada en el Plan Anual de Adquisiciones.

Plazos mínimos para presentar las propuestas

Acuerdo Comercial	Plazo General	Plazo Bienes Y Servicios de Características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Alianza Pacífico	30 días	10 días	10 días
Canadá	30 días	10 días	10 días
Chile	10 días	10 días	10 días
Corea	30 días	13 días	10 días
Costa Rica	30 días	10 días	10 días
Estados AELC	10 días	10 días	10 días
Estados Unidos	30 días	10 días	10 días
Unión Europea	30 días	10 días	10 días

3.10 VALORES Y EXCEPCIONES.

En el siguiente cuadro se registran los valores y las excepciones a los acuerdos comerciales que aplican al Distrito de Barrancabermeja:

VALORES A PARTIR DE LOS CUALES SON APLICABLES LOS ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo comercial		Entidades Estatales del nivel municipal y departamental
Alianza Pacífico	Chile	Servicios para construcción a partir $20.865.438.000 **COP**
	Perú	

Acuerdo comercial		Entidades Estatales del nivel municipal y departamental
	México	N/A
Canadá		N/A
Chile		Servicios para construcción a partir $20.900.211.000 **COP**
Corea		N/A
Estados AELC		Servicios para construcción a partir $19.701.769.000 **COP**
Estados Unidos y Costa Rica		Servicios para construcción a partir $20.868.078.000 **COP**
México		N/A
Triángulo Norte	Guatemala	Límite inferior del valor de la menor cuantía de la Entidad
	Honduras	N/A
Unión Europea		Servicios para construcción a partir $19.427.500.000 **COP**
Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN		Aplicable a todos los Procesos de Contratación independientemente del valor.

Los Acuerdos Comerciales contemplan excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales basándose en un código distinto al del Clasificador de Bienes y Servicios.

Los Acuerdos Comerciales de Alianza Pacífico, Canadá, Chile, Corea, Costa Rica, Estados AELC, Estados Unidos y la Unión Europea utilizan la Versión 1.0 de la Clasificación Central de Productos, la cual está disponible en la página web de la División de Estadística de las Naciones Unidas (http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=3&Top=2&Lg=3); y, el Acuerdo Comercial con México utiliza el Federal Supply Classification. Una guía de esta clasificación está disponible en la página web de la Administración de Servicios Generales del Gobierno de los Estados Unidos de América (https://gsaxcess.gov/htm/xcessuserguides.htm).

Las alcaldías, como Entidades Estatales del nivel municipal, están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.

3.11 ACUERDOS COMERCIALES QUE APLICAN AL PROCESO DE SELECCIÓN OBJETO DEL PRESENTE ESTUDIO.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta tanto el valor como el objeto del proceso de selección de contratista que nos ocupa, la Entidad diligencia el siguiente cuadro para determinar los acuerdos comerciales en los cuales se encuentra cobijado el proceso en mención y por lo tanto aplica el trato nacional.

Acuerdo comercial		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		Si/No	**Si/No**	**Si/No**	**Si/No**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 32, 35, 37, 40, 41, 42, 44, 46, 54, 55, 58, 62	NO
	Perú		NO		NO
	México	NO	NO	N/A	NO
Canadá		NO	NO	N/A	NO
Chile		SI	NO	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47	NO
Corea		NO	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
Estados Unidos		NO	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 59, 62	NO
México		NO	NO	N/A	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 60	SI
	Honduras	NO	NO	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28,29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57	NO

Acuerdo comercial	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
	Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN	SI	SI	El servicio de transporte aéreo	SI

El Municipio de Barrancabermeja en aquellos casos en los que se deba otorgar a los bienes y servicios extranjeros el mismo trato que se les da a los bienes y servicios nacionales, concede a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9. del decreto 1082 de 2015.

3.12 IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. Así lo entendió el Gobierno Nacional al asignar en las funciones de la Subdirección de Negocios de Colombia Compra Eficiente la de "diseñar y proponer políticas y herramientas para la adecuada identificación de riesgos de la contratación pública y su cobertura[35]", sin limitar esta función al riesgo derivado del equilibrio económico de los contratos, riesgo que se limita a la ejecución del mismo.

Para tal fin la entidad ha realizado la identificación de riesgos lo cuales serán dados a conocer a los interesados. Véase anexo Matriz de Riesgos

3.13 GARANTÍAS A EXIGIR.

Se determinaron los siguientes riesgos y mecanismos de cobertura para la presente convocatoria:

3.14 RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO

Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de:

(a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
(b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
(c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y
(d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales. Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.
La Entidad Estatal no debe exigir una garantía para cubrir este Riesgo en los contratos que se ejecuten fuera del territorio nacional con personal contratado bajo un régimen jurídico distinto al colombiano.
-Calidad del Servicio. Este amparo cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.
La Entidad Estatal debe determinar el valor y el plazo de la garantía de acuerdo con el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. En los contratos de Interventoría, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.

[35] Decreto Ley 4170 de 2011, artículo 1 y numeral 9 del artículo 12

Por lo anterior, se exigirá al contratista la prestación de la correspondiente garantía que permita amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato en una compañía de seguros legalmente autorizada por la Superintendencia Financiera contra los siguientes eventos y cuantías:

3.15 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Las garantías que los contratistas para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones pueden otorgar son un contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o una garantía bancaria expedida por un banco vigilado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Cuando la propuesta es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La Garantía de Cumplimiento del contrato debe cubrir:

- **CUMPLIMIENTO.** La Garantía de cumplimiento del contrato debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. El valor de esta Garantía debe ser por lo menos el veinte por ciento (20%) del valor del contrato.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES.** Esta Garantía debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más. El Valor de la Garantía por el diez por ciento (10%) del valor total del contrato.
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** equivalente al veinte por ciento (20%) sobre el valor total del contrato, con una vigencia de un (1) año, contado a partir de la entrega del estudio.

Si el contratista ha presentado como mecanismo de garantía póliza de seguros y no obtiene por cualquier circunstancia el restablecimiento o ampliación de la misma, deberá acudir a cualquiera de las clases de garantías contenidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015 (patrimonio autónomo o garantía bancaria).

(ORIGINAL FIRMADO)
ROSALIA SOLORZANO ANGULO
Secretaria de Infraestructura Distrital

	NOMBRE FUNCIONARIO	FIRMA	FECHA
Proyectó	Victor Hugo Villamizar (Aspectos financieros) Diego Jiménez Roa (Aspectos Técnicos) Erich Zamir Gómez (Aspectos Jurídicos)	*Original Firmado*	16/06/2022
Revisó:	Elkin Mauricio Ballesteros Rivera (Aspectos financieros) Elver Danilo Fuquene Rincón (Aspectos Jurídicos)	*Original Firmado*	16/06/2022
Revisó:	Nelson José Sánchez Abril	*Original Firmado*	16/06/2022
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			

ANEXO A. INFORMACIÓN FINANCIERA

Fuente: SuperSociedades corte 31-12-2021

NIT	Razón social de la sociedad	Activos corrientes totales	Total, de activos	Pasivos corrientes totales	Total, pasivos	Patrimonio total	Utilidad	gastos de intereses
860068910	PROYECTOS ESTRUCTURALES LTDA	0	1449944	42503	1350367	99577	2660675	228156
900097794	ZULUAGA CASTAÑO Y CIA S EN C	34382	11294772	6242044	6242044	5052728	141489	15256
900241197	INVERSIONES LAS ARKAS SAS	107769	5671402	1159672	2001576	3669826	1464017	63098
830097620	ALDEA RROYECTOS SAS	48916979	787001793	453317919	453330091	333671702	13097262	0
800133570	INVERSIONES PENTA LTDA	54333	4833636	330470	330470	4503166	-47272	8963
900625924	ELSAMEX S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	99688	1800837	405158	948996	851841	261508	83993
900483857	LAGASOT COLOMBIA SAS	46801	6315311	169491	169491	6145820	12502188	19311
900528771	ESPACIO COLECTIVO ARQUITECTOS SAS EN REORGANIZACION	448687	1251523	1510909	1511389	-259866	4627246	411513
800073584	ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	4854786	14679614	12065732	22205493	-7525879	22281	1509
830005784	GEOCONSULT CONSULTORIA Y SERVICIOS PETROLEROS Y MINEROS LTDA	472459	10897900	1124966	3855127	7042773	287500	3325
860031831	CAJIAO OSPINA & CIA S.A.S.	494176	16480994	1092374	1747363	14733631	5721952	1243775
901402547	RINA TECH COLOMBIA SAS	1521	1521	3263	3263	-1742	921219	3365
900135777	F.W.W. & CIA S EN C O F.W.W. & CIA	1972912	6589725	4115352	6231213	358512	800840	20591
830012833	PROYECTOS INTEGRALES SAS EN REORGANIZACION	213252	5385296	403762	14090181	-8704885	14143162	614100
860072045	HL INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACION	13216978	64087176	24750523	76042590	-11955414	43556	56610

811003170	VIECO INGENIERIA DE SUELOS SAS	779114	2033363	1353025	1353025	680338	493622	144847
900419340	CR CONSTRUCTORA EL ROBLE SAS	1115818	6616572	1760561	2252960	4363612	238611	169197
901335679	CAOBA INVERSIONES S.A.S.	35535760	1447861881	55973589	1186209743	26165213 8	0	840
800248916	G & G CONSTRUCTORES SAS	297101	4403343	437543	927726	3475617	2696849	676317
900070165	DIXPRO SAS	4145754	7919088	5783930	5783930	2135158	1746601	131965
900799056	MGM SUSTAINABLE ENERGY SAS	12525387	48255342	17443768	30960279	17295063	2925822	3062
900716825	ARCAS CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SAS	4492602	23131220	6242854	17483393	5647827	0	34056
900097377	ELECTROMAC LIMITADA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	1200673	3878117	1628507	2309821	1568296	3086858	307733
900199790	AGRODINCO SAS	1688841	3191650	2283975	2283975	907675	1921874	0
802013620	KAEL INGENIEROS SAS	1678539	6150679	2251558	5237576	913103	384899	91744
860530829	INGETOP SAS	615394	8502246	816448	3141541	5360705	1083315	0
900972899	PROMOTORA FIORI S.A.S	3087106	4385950	3957115	4096664	289286	2229347	51478
900673220	TRADECO INGENIERIA SUCURSAL COLOMBIA	418237	526108	511960	511960	14148	1464028	14652
802014465	ECHEVERRIA GONZALEZ INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A.S.	1197581	3173436	1457837	3105824	67612	2537622	0
900982062	TICSA COLOMBIA	41342052	45454420	49679933	49722878	-4268458	214551	0
860067236	ASESORIAS INGENIERA DE CALIDAD EMAC LTDA	293186	1613970	344422	479641	1134329	1452499	204911
900661222	AREAS INGENIERIA Y ARQUITECTURA COLOMBIA SAS	585412	585412	671834	671834	-86422	9492113	35880
800217706	CONSTRUCTORA SILMA LIMITADA EN REORGANIZACION	29258558	46861235	32725464	34743415	12117820	302259	0
900154981	A&D PROYECTOS S.A.S.	12621761	19359355	14078246	15033973	4325382	105629	269
860004738	INGENIERIA DE PUENTES SAS	1670736	13303333	1849889	6896625	6406708	7636892	0

800248194	SNC LAVALIN INTERNATIONAL INC SURCURSAL COLOMBIA	6274924	6526528	6891928	7991021	-1464493	0	0
805030943	CONSTRUCTORA PALMETTO SA	1025257	5781717	1126067	1126067	4655650	3320194	55615
900555808	INGELOG CONSULTORES DE INGENIERIA Y SISTEMAS SA SUCURSAL EN COLOMBIA	637228	646530	685024	685024	-38494	168910	115901
900527672	IINVERSIONES CABAHER S.A.S	2832875	5643627	2946689	5469867	173760	4463621	353579
900570961	CONSTRUCTORA TERRAZZINO SA	1848317	1850086	1895119	1895119	-45033	18962607	162665
811036316	EL CIELO S A S	1463210	3858252	1497674	2011944	1846308	97133434	0
900609031	CR PROYECTOS SAS	25347926	76464354	25860130	25874813	50589541	471726	0
900322796	OSPINA GARCIA ARQUITECTOS SAS	425346	508603	427525	459525	49078	4878063	78645
901340287	TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS	86104285	86479041	86019300	86019300	459741	1085818	183854
830064657	INGENIERIA STRYCON S A S - EN REORGANIZACION	539378	785033	533969	6356410	-5571377	3430018	322403
900665600	ARQING CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES SAS	4896103	6691100	4839165	4926078	1765022	618500	0
900539667	FRAPE DE COLOMBIA SAS	3296062	4847045	3251529	3251529	1595516	3323619	43553
860051306	INDUSTRIAS ASFALTICAS SAS	7338570	19532199	7124327	7320269	12211930	671888	4579
900293361	GEOMARES SAS	5838282	7396949	5584556	6794559	602390	7709341	867191
900521768	ICEACSA CONSULTORES SUCURSAL COLOMBIA	17663846	17918431	16871982	16871982	1046449	3089670	0
800082663	TAR SAS	35936743	35942706	34014938	34014938	1927768	476821	0
900394846	INVERSIONES Y PROYECTOS ANDINOS SAS	1573907	2084708	1488254	1488254	596454	1947815	103661
900784227	SOPORTE EN CONSTRUCCIÓN S.A.S	65777159	65777159	62026751	62469542	3307617	1851907	1486060
900254659	BASICO PROYECTOS SAS EN REESTRUCTURACION	518351	554652	486321	486321	68331	4729353	0

900756999	JORGE FANDIÑO ESTUDIOS Y DISEÑOS SAS	1228213	1228213	1141574	1193475	34738	3168530	5105879
830066555	WPD Y ASOCIADOS INGENIERIA DE SERVICIOS SAS	1759251	1940987	1610868	1687370	253617	414447	3679
900474198	INGEURBANISMO SAS	26823503	29164332	24482097	24482097	4682235	8714019	115820
901315995	SHEARWATER GEOSERVICES NORWAY AS SUCURSAL COLOMBIANA	49627128	49627128	45224765	45285173	4341955	0	1489
860031282	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS	16169482	17997835	14710078	15407347	2590488	2475006	330039
900938855	PARCELCON SAS	3137165	5296622	2809618	5026285	270337	835658	27009
900484312	A+DWORKSHOP SAS	4310034	4748161	3837455	4578389	169772	4332740	7419
901053131	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS	2676809	2858680	2372705	2372705	485975	99512	0
900574087	SERINCO COLOMBIA	4706739	4709237	4142113	4142113	567124	870652	0
800252568	KAMATI LIMITADA	3247111	3349428	2829448	2829448	519980	1245733	46866
900295767	EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS	1753205	12860009	1518855	7969722	4890287	398550	74489
890907724	GEOMINAS S.A.	7048620	23160476	6049582	22959875	200601	893013	44376
830082285	PERTDPM S.A	9436031	23258671	7986672	15911754	7346917	1783607	0
800184196	CORPORACION INTEGRAL TECNO DIGITAL CITED S.A.S.	7608291	7753324	6424487	6940417	812907	264240	0
900533361	MASALI INVERSIONES SAS	3523452	4030990	2929445	2929445	1101545	2481409	121504
900525254	MBS INGENIERIA SAS	6050927	6050927	5000262	5000262	1050665	9675761	575691
900656204	PROMOTORA MONTU LTDA.	2246620	28583249	1834085	28474865	108384	4721693	4981328
900106202	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	964200	1393933	786884	801438	592495	0	171251
900354038	ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIONES MM DEL CARIBE SAS	13452623	13953009	10813511	10813511	3139498	0	62517
900531289	ROSEN COLOMBIA SAS	18571256	19585642	14915115	18329184	1256458	-197197	0
900354586	M+GROUP ARQUITECTURA SAS	4124612	6675356	3264657	5168657	1506699	30240	2662

830117370	SERVIMETERS S.A.S	7694847	15168033	6085499	6920087	8247946	7498762	4068268
900206274	JULIO CESAR GUERRERO ARQUITECRTURA LTDA	1918700	2050680	1504078	1504078	546602	9255	3825
900590826	HIPSITEC SOCIEDAD ANONIMA	1957159	2386963	1529649	1529649	857314	3106364	0
900517914	CNS INGENIERIAS SAS	3673601	3676627	2868500	3408018	268609	318464	0
830023696	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	11249329	11594943	8753403	8753403	2841540	43852483	3595074
900388146	GOC SUCURSAL COLOMBIA	7082773	7241956	5491219	5491219	1750737	880917	74653
900226951	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS S.L. LIMITADA	5364017	7280438	4126903	7319722	-39284	97216	0
800086581	ROJAS IRAGORRI ARQUITECTOS SAS	5886506	6067114	4482394	4482394	1584720	-125978	32547
830069215	S2R INGENIEROS SAS	5536901	9019392	4211915	9726077	-706685	1943389	612125
830083649	SPIRAL INGENIERIA SA	1677225	2270105	1264067	1314601	955504	2325728	0
900018793	INTERTEK INDUSTRY SERVICES COLOMBIA LIMITED	4436824	4689248	3341067	3341067	1348181	908369	0
900729739	IMPULSA COLOMBIA SAS	49082166	49270616	36823414	45288969	3981647	605734	0
830009940	IIE INGENIERIA SAS	2797893	5030615	2096468	2446468	2584147	3067634	121182
900539687	TOMAS LLAVADOR ARQUITECTOS E INGENIEROS S.L. SUCURSAL COLOMBIA	2090552	2090999	1564342	1564342	526657	522593	0
804009092	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	1183759	1810621	867588	1673467	137154	1120281	54595
900422727	GOMEZ PIEDRAHITA SAS	4486719	7232905	3286184	4280621	2952284	2601656	1794
802001831	INDUTRONICA DEL CARIBE SAS	6149524	7404561	4441201	7044188	360373	4571625	481263
900250217	EPYPSA COLOMBIA	2053922	2062051	1482165	1482165	579886	937261	7302
830043188	BIOTECS INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	18157995	18424798	12977276	12977276	5447522	875842	0
900554734	OIL FIELD INDISTRIAL SERVICES SAS	1829138	3166552	1293252	1488159	1678393	1279388	35041
900097500	POWER ENGINEERING & COMMISSIONING SERVICES S.A	1388462	1699157	981344	1595565	103592	5725041	0

900026058	HIDROTURBINAS DELTA S.A.S	9059073	13523589	6328836	10865285	2658304	1694688	0
900462129	PEYCO COLOMBIA	7419004	7425120	5173858	5173858	2251262	835228	103867
800172544	MONTAJES DE INGENIERIA DE COLOMBIA	26957927	45304557	18782583	33941529	11363028	503832	0
900381226	I.V. INGENIEROS CONSULTORES, SUCURSAL COLOMBIA S.A.	2628774	2673988	1828809	2115284	558704	3128613	903967
830132864	AGOPLA S.A.S	17754975	22280378	12345601	20177858	2102520	13354	29197
830505853	SOLITEC.S.A.S	53633789	55374724	37245458	37663678	17711046	1290314	54247
900319286	JORGE FANDIÑO SAS	10145844	13678346	7004323	7922823	5755523	659802	5272
804005810	EMPRESA DE SOLUCIONES SERVICIOS E INNOVACION ESSI SA	50215868	63349842	34593953	37333994	26015848	6448016	858554
900542922	CARTAGO NOVA S.A.S.	14407879	15144678	9913851	9913851	5230827	549331	5231
800169794	INGENIERIA SUMINISTROS MONTAJES Y CONSTRUCCIONES SA	10714192	62198932	7359063	34606642	27592290	0	26257
805023990	DECISIONES SOLIDAS SAS	168973	1079073	116025	600047	479026	0	366
830065430	REDES E INGENIERIA ELECTRICA LTDA REDINGEL LTDA	2627703	3054153	1790987	1790987	1263166	4874776	406372
830504035	ARDECO SAS	3068436	3401814	2086831	2186831	1214983	49159450	8860844
830081986	ARTECON ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	1849231	3342867	1255467	2184211	1158656	11578814	770027
900725212	VISION PROYECTOS TABARWIL S.A.S	1816728	3429558	1230911	2003188	1426370	2305222	64286
900528537	PALO E AGUA SAS	12337146	12659693	8333963	12297473	362220	61213	1239
860001074	WSP INGENIERIA COLOMBIA SAS	27384686	35656764	18493354	24955138	10701626	62861961	11395607
900718525	SAEXPLORATION (COLOMBIA) S A S	1122323	26060548	750870	29776575	-3716027	3596322	278161
900489249	INGENIERIA INTEGRIDAD Y PROTECCION SA	1418966	1752859	948099	955957	796902	2041920	293642

830054864	INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	6351880	7050930	4230326	5545211	1505719	647277	0
804011804	COPOWER LTDA	9423148	29671573	6209532	19047734	10623839	333718	0
800091140	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE SA	403263129	412541923	264557166	409524544	3017379	18543	0
800200436	AB PROYECTOS SA	4245336	7803133	2780707	2927243	4875890	6398714	0
900707445	VEKTOR GROUP S.A.S	3110981	3498740	2021252	2021252	1477488	2919307	0
900269775	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURSAL COLOMBIA	14675965	15727533	9471663	9471663	6255870	1991177	248702
811013037	CONCIVELSA Y CIA SAS	10563115	10852785	6810890	8345140	2507645	771	143568
900225297	BROTCO SAS	3493512	5968533	2230738	7543310	-1574777	3954526	590385
860038516	INGENIERIA E HIDROSISTEMAS GRUPO DE CONSULTORIA SA	10684026	12084265	6782885	7229662	4854603	5903956	299347
860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S.	49011720	63853232	31089336	42684201	21169031	12020285	678375
830034128	SEEL SA	6957490	10069954	4359725	4431157	5638797	3603710	322556
900255884	SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA	44482353	45913419	27439603	27598092	18315327	4452020	187445
900317243	FUGRO SOUTH AMERICA BV SUCURSAL COLOMBIA	1344271	1344271	826757	829424	514847	2960899	351363
811043176	INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	25644726	26456997	15764634	15945716	10511281	292107	984
900380666	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA	8613091	8819150	5281592	5303260	3515890	1563395	99839
900153398	INVERSIONES HYH LTDA	1149346	11628122	703616	11312406	315716	298804	22726
900324784	CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA	35822712	37761190	21847785	22863644	14897546	1090585	78993

900255798	CONSORCIO OGS CA SUCURSAL COLOMBIA	1746253	5415883	1063184	2130258	3285625	2173617	194200
802019927	SISTELAT SAS	2184258	2292792	1317569	1637569	655223	2903003	0
830063017	TECTUM CONSTRUCCIONES SAS	1408281	3889615	849419	2291543	1598072	12695049	1453523
822003320	HECTOR AGUDELO CIA Y LTDA	5278781	5282886	3180449	4136220	1146666	192662	0
900323811	WORLEY COLOMBIA SAS	34304428	38730009	20518986	20518986	18211023	645158	66833
900025906	VIALTOP SAS	750534	1645261	446833	889340	755921	1986422	212975
901193667	NETCOL INGENIERIA SAS	16003444	16560150	9474718	12774718	3785432	838067	505976
900211067	GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA	7925542	8086208	4676132	4768224	3317984	459996	21762
811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	21026827	22313996	12363197	12689617	9624379	0	0
900644799	DIAL INGENIERIA DISEÑOS Y ACABADOS S.A.S.	4358751	4947214	2549778	2549778	2397436	3227809	0
860532790	GUSTAVO PERRY ARQUITECTOS SAS	6855268	12799312	4004973	7622574	5176738	2304081	1633539
900396476	PROYECTOS AMIGABLES DE INGENIERIA SAS	1922280	3099881	1122827	1776165	1323716	2804873	554862
860069446	HIDROCONSULTA SAS	2255644	3428264	1316178	2310239	1118025	418810	1805
830513942	CORVEZ SAS	6048469	10309077	3463054	5561024	4748053	2135934	181597
800247085	DIRECCIÓN INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	5331620	7769756	3041531	3258185	4511571	-323248	3508
830106672	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	3944005	8089851	2246969	3982232	4107619	1561948	2396
900508277	R&Q INGENIERIA COLOMBIA SA	4686403	4847422	2659399	2659399	2188023	1847905	0
830023404	ACT TELEMATICA SA	6588091	8742313	3733887	3842344	4899969	747369	0
860065452	INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA SAS	3542972	5908387	1988454	3527254	2381133	640273	144386
890922907	SERVIMINAS S A S	9437794	16457744	5194762	8034038	8423706	41436189	0

900490296	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA	11881367	14723292	6527549	6527549	8195743	1173667	196981
900491988	BITACORA ARQUITECTURA SAS	4138005	4682378	2258168	2258168	2424210	517771	0
900467640	Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SUCURSAL COLOMBIA	5788594	6362033	3147636	3796093	2565940	3229657	0
830025968	AUTOMATIZACIONAVANZADA SA	7085414	7607164	3826019	4383170	3223994	3561312	0
830045782	TELEMEDICIONES S.A.S.	1773977	5420557	953219	1990165	3430392	2446310	0
860046927	TIPIEL SA	95090444	127648219	50883610	58810613	68837606	4778456	0
800206679	GRUPO IBARGUEN SAS	133323	177682	71052	72296	105386	1041317	68352
830509674	INGARK SAS	540753	3581723	285768	1847919	1733804	19855961	455917
900209807	SLACOL SAS	27314166	34984265	14385923	14666010	20318255	63800	0
830110454	BRICCON S.A.S.	7438879	31814945	3911440	17044524	14770421	3006017	50153
900355829	DISEÑOS ESTRUCTURALES J.A.A. S.A.S.	1283470	5020480	664289	1915864	3104616	927501	80349
900353914	AMGO CONSTRUCCIONES SAS	4038419	5980233	2076350	3672817	2307416	1310068	71868
900237116	ACOSTA & ACOSTA CONSTRUCCIONES S.A.S.	6798319	11506375	3494079	5858499	5647876	1585454	0
806004333	PROINVEST LTDA	10173343	10254785	5219323	10435745	-180960	128273	116635
900196947	PROEVAL INGENIEROS SA	4930353	6269244	2521347	3747824	2521420	3282756	198282
805012758	GIRALDO & SALAZAR ARQUITECTOS LTDA	1363166	1861136	696876	1265646	595490	577391	142689
900269791	ARNOLDO BERROCAL INGENIERIA SAS	9099656	11527361	4615940	8740309	2787052	5486291	0
900574298	CONSULTORA DE INGENIERIA Y EMPRESA - SEDE COLOMBIA	1499551	1499551	758527	758527	741024	54703	0
860402221	VIBRAN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	1785277	3566685	902317	1184360	2382325	1231376	65932
900577677	ALMERES SAS	6803	31735606	3421	3421	31732185	7220291	2031779
900130567	GSA INGENIERIA SAS	3534528	3817554	1760040	2350233	1467321	195950	268494

900183504	RGA SOLUCIONES LTDA	4229173	4430368	2094057	2094057	2336311	176974	746
830142397	DELFOS CONSTRUCCIONES S A	3866428	3936306	1908963	1909157	2027149	1121645	0
806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	21019316	71407624	10312471	35417685	35989939	10015603	253873
811002867	SOPORTICA SAS	3894940	4589362	1909646	2162068	2427294	-23859	170943
830501913	GELVEZ & RAMIREZ INGENIERIA Y DESARROLLO SAS	2582459	4363933	1264718	1731876	2632057	457442	115184
900400115	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS S.A.S.	1506602	2381389	728767	811400	1569989	2520265	924730
830066396	REFRATERMIC SA	5537076	8000024	2668476	3120864	4879160	1171917	0
802024140	SERVICIOS INTEGRALES DEL ATLANTICO SIA S.A.S	6145842	6996083	2956175	3149675	3846408	735718	0
830083756	ACJ HIGH VOLTAGE SAS	13489930	20453060	6477476	13051470	7401590	1255856	221938
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	10631360	14727985	5098243	9681395	5046590	1490449	189017
830068345	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS S.A.S	4357396	11005585	2087983	2345825	8659760	4192710	4046829
804005882	ESAO LTDA	6032495	7917167	2890389	3109695	4807472	3632206	496875
815004671	CYFO COMUNICACIONES Y FIBRA OPTICA CIA SA	2524371	4481950	1204243	2554663	1927287	14000	0
802010096	PROCEDIMIENTOS DE INGENIERIA CIVIL ELECTRICA Y MECANICA LIMITADA	3709042	5084774	1768887	2774265	2310509	6616795	0
900482387	ZAÑARTU INGENIEROS CONSULTORES SEDE COLOMBIA	3608838	3622235	1719583	1827547	1794688	1107719	0
901035650	7 LOBOS SAS EN REORGANIZACION	3304754	3588819	1571411	2204420	1384399	726729	78848
800015774	B&C S.A.	4173910	4217338	1982016	1982016	2235322	298000	118791
900165846	INPROYECT S.A.S.	7124564	11963263	3375982	7394977	4568286	1794446	80603

900124509	ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA	725986	1441387	343778	619261	822126	108752607	12073877
830016526	RADIAN COLOMBIA SAS	8436881	9256070	3963072	7143987	2112083	253565	19260
830146499	MC ARQUITECTOS S.A.	2257459	3194192	1059722	1802673	1391519	1716248	144108
900609553	ANAS SUCURSAL COLOMBIA	2587543	2594937	1208220	1208220	1386717	333785	0
900508366	PROMOTORA SUROCCIDENTE S.A.S.	8943681	8969750	4146535	4146535	4823215	1466645	18092
830020109	VARICHEM DE COLOMBIA G ENVIRONMENTAL PROTECCION SERVICE S.A.S. (G.E.P.S. INC)	17370789	25221316	8038897	10239873	14981443	657775	19859
804007055	K2 INGENIERIA SAS	30702309	42069119	14161857	25083625	16985494	630637	174924
830094833	CAUDALES DE COLOMBIA SAS ESP	2858033	4336393	1315282	1489115	2847278	-408158	92611
900453899	A&A INGENIERIA ELECTRICA SAS	3965270	4163225	1796102	2820602	1342623	7896718	0
900455558	THOR INVESTMENT SAS	3919328	4499742	1774551	4784077	-284335	770588	751511
860451569	FYR INGENIEROS LTDA	15368323	30356740	6952937	12347394	18009346	2391046	98319
830063689	HL CONSULTORES SAS	7344103	13985750	3267080	7695935	6289815	79237480	0
900396394	PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA	4663040	5170106	2028703	2386300	2783806	416723	0
900382494	RAL CONSTRUCCIONES SAS	4551774	4559890	1972786	3462361	1097529	1633398	0
900041179	JJHS INGENIERIA LIMITADA	1842451	3770620	791132	791132	2979488	1177009	240662
800220798	ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES - ARQCIVILES SAS	7367219	7631302	3159350	5334258	2297044	7080765	157580
824005931	G.A.G S.A.S	1374878	2328552	585976	1672978	655574	478318	0
804016628	CAF PROAMBIENTE LTDA	1936617	5173160	824215	3673931	1499229	1162102	0
890316966	CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS	46369514	58215877	19710572	40069969	18145908	2011656	537287
900458019	FREYSSINET TIERRA ARMADA COLOMBIA S.A.S	7826774	8839242	3318494	9157753	-318511	897013	10304
800119432	ANTORCHA INGENIERIA CIA LTDA	2434212	3226960	1031124	1123645	2103315	-120265	0

800007208	GRUPO POSSO SAS	10723336	13392805	4540811	5189332	8203473	193368	0
900888903	CONSTRUCSION S.A.S.	4495992	6329030	1896450	3767692	2561338	782516	0
900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA	30725106	76982354	12733472	29955265	47027089	176023	0
800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.	22819333	26775000	9451493	11840728	14934272	8538151	7956210
800010923	HL GESTIONES Y CO SA EN REORGANIZACION	852924	5548773	352301	371820	5176953	10440	0
800032277	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES S.AS.	8617574	13292210	3558183	6027678	7264532	159321	2091
890928186	SANEAR S.A	16223225	28573350	6680666	8923501	19649849	5183216	1191290
800028455	VELNEC S.A.	7481718	11203643	3073898	5599037	5604606	1874227	322780
890329022	ISE INGENIERIA SAS	1304521	2348956	534515	727904	1621052	21794666	203613
830082693	ARCOMAT SAS	19380900	24648077	7914673	13844844	10803233	3856433	0
860048081	MONTINPETROL SA	41009092	81723095	16685224	33364146	48358949	0	0
800179722	NYL ELECTRONICA SA	11232775	13282965	4569092	4803608	8479357	1322467	0
800079382	UNION INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA SAS	4894869	7333881	1985829	2595637	4738244	2115642	0
830087225	JASEN CONSULTORES S A S	2518504	4492999	1020120	1955170	2537829	268918	34449
890908097	COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	20488954	23817699	8294180	9793494	14024205	798878	195083
800221051	HERNANDEZ PANTOJA S.A.S.	1950862	2189543	788235	862834	1326709	1792552	663794
900098573	SISTEMAS INTEGRALES DE MANTENIMIENTO E INGENIERIA S A S	2215249	5725442	892554	1816004	3909438	2504949	680259
900901165	HISPACOLINGENIERIA SAS	3013861	3145878	1210921	2700940	444938	0	0
900637861	AECOM TECHNICAL SERVICES INC	39326484	43036239	15773161	17139356	25896883	2049067	0
900437039	TCRP TELECOMUNICACIONES SAS	7739978	7744766	3103735	3103735	4641031	157385	0
800078300	CIVALCO SAS	4877673	5803030	1951456	1951456	3851574	75706	0
900501031	CONSULTORES EN INGERIA SAS	5644336	5768714	2242711	2242711	3526003	4934137	1021964

830070873	GCA TECHNOLOGIES SA	22967600	36759315	8938133	17995132	18764183	5780969	0
900335275	INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS SERINGTEC S A S	30464989	35438872	11764811	11774803	23664069	7865607	0
802002629	SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S	4024760	4869367	1553704	1713874	3155493	1756814	236952
900111588	INVERSIONES SANCE S.A.S.	1160402	2306031	441471	441471	1864560	53358619	11493936
900200977	GRUPO OCEAN S.A.	182777913	182918263	68933411	182725025	193238	1923329	62508
830115484	ESTUDIO DE ARQUITECTURA S.A	1354305	1627497	510206	510206	1117291	-1229448	736376
800227395	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	2386564	5036442	896839	1007857	4028585	598424	0
900108928	DCARAVAN SAS	1901255	6895674	713036	5828578	1067096	3212326	0
802025044	INTELPRO SAS	4011673	5414573	1502246	2515684	2898889	2312762	0
804013207	GEOTECNOLOGIA SAS	1425515	3654494	532617	680643	2973851	272455	0
900232333	ULTRATEK SAS	6689467	6814720	2487398	2814113	4000607	1301128	127350
900740885	SERVICIOS PETROLEROS DE COLOMBIA SAS	1431852	1461093	524933	524933	936160	29519240	1500949
900233015	ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	14075806	15100872	5123486	8443687	6657185	4662162	167774
860505064	GUTIERREZ DIAZ Y CIA SA	8377346	12711918	3044238	3044238	9667680	722448	156282
830096917	HIGERA NIÑO ASOCIADOS LTDA	993821	3744116	360810	1379890	2364226	1243002	92046
830053662	TES AMERICA ANDINA SAS	2995041	8211218	1085075	2991040	5220178	2605660	686301
900159278	PROCTEK SAS	14307882	15714882	5109000	11898000	3816882	14954	127
860005704	JORGE TRIANA Y CIA SAS	9781404	12016159	3461537	11830344	185815	20925648	2867396
800066663	VELZEA SAS ESP	4581572	6199637	1612955	2545954	3653683	12153046	0
830117841	AVANZADA SA	2838589	3463045	998132	2262316	1200729	2317791	183853
900131505	ARC CONSTRUCTORES SAS	6433389	7453545	2223418	4152641	3300904	5711328	1402377

890406430	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y MONTAJES SERVIMANT DEL CARIBE S.A.S. (SERVIMANT S.A.S.)	4713602	8028944	1604111	4028871	4000073	629376	294529
900496774	ENTORNO Y CONSTRUCCIONES URBANAS SAS	2234566	3829485	759050	1207925	2621560	2169512	31608
830112462	AGUAZUL BOGOTA SA ESP EN LIQUIDACION	3189350	10337158	1081775	1081775	9255383	58015	0
811033850	INGECONCRETO SAS	3758252	5266310	1261631	2225842	3040468	3374906	0
827001025	SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	4045094	4392705	1350182	2434812	1957893	345259	0
900316599	PS INTERNATIONAL SAS	6843391	6914594	2268842	4353869	2560725	2987379	268923
830507705	RELIABILITUY MAINTENANCE SERVICES SA	9588401	16952918	3170438	10952273	6000645	2175354	0
890939223	OMC S.A.S.	5120147	5474730	1688333	2403629	3071101	3245976	1510607
830513245	PINTUSEL SAS	2201645	2477814	723277	961645	1516169	3377522	0
860354402	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	14769607	22634641	4847408	15133952	7500689	6124040	292653
901061715	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	6913589	7023133	2266459	3428046	3595087	353875	15395
900058982	PLANTAR FUTURO INVERSIOES SAS	4117581	10923080	1349384	4848326	6074754	3134419	209297
900335612	GRUPO VS LTDA	7660392	15462652	2478420	8622062	6840590	10191193	3310418
900298552	TUBODRILLING INSPECTION COMPANY S A S	6838360	8244622	2207981	2207981	6036641	1065419	121252
900157444	ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S	3809504	4615646	1218994	2617016	1998630	4756691	134252
900436515	GESTION INTEGRAL DEL SUELO S.L COLOMBIA	3641411	3768667	1160194	2087029	1681638	703201	1432
900012579	VECTOR GEOPHYSICAL SAS EN REORGANIZAION	13560051	52028918	4296797	26830120	25198798	2828136	203965
830023758	INGENIERIA Y DISEÑO INGEDISA S.A.	8487884	9325433	2673473	2673473	6651960	4419226	515077
900631235	PENTAGON ENGINEERING CONSULTING Y EXECUTION SAS	762893	2271313	239977	1362850	908463	552315	0

809000735	DCI INGENIEROS SAS	3370939	5232528	1053705	3520254	1712274	702898	907209
890115165	ASESORIAS, INTERVENTORIAS, DISEÑO Y CONSTR	6993241	8109908	2175772	2585772	5524136	0	0
900338346	CONSTRUCCION INGENIERIA Y CONSULTORIA LTDA CINCO LTDA	2066322	2660239	636621	636621	2023618	3434160	0
900105028	CONSTRUCTORA VALÚ LTDA - EN REORGANIZACION	31022460	65722948	9540265	42442557	23280391	240983	1447
900206480	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	22541210	34609890	6887851	12469566	22140324	3104768	354433
830059237	COINTELCO SA	26211569	29502824	8001547	26189693	3313131	179454	7396
810002601	MPC Y ASOCIADOS SAS	3519693	4780478	1069968	2531155	2249323	1775188	1189195
900181815	INGENIERIA SERVICIOS PROYECTOS DE COLOMBIA LTDA	755587	1631052	226276	455201	1175851	570184	0
800237326	EVALTEC SA	2598962	5076728	770741	2027983	3048745	66162117	13047172
900478591	BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP SAS	6235048	7852432	1845718	5762117	2090315	692382	0
800252997	SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS	14931030	16670122	4415212	6907476	9762646	274969	10598
900103929	ECODES INGENIERIA SAS	4993221	6641374	1474996	3309094	3332280	1191956	0
860075480	FAL INGENIEROS SAS	2243824	3387336	655368	655368	2731968	4784235	1689619
811004230	DISEÑO CORPORATIVO SAS	2845590	3108410	829961	829961	2278449	8374027	605289
830504592	INGENIERIA Y GESITION VIAL SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLICADA	3596884	5351152	1043469	1043469	4307683	1683029	999
800191462	PROYECTOS Y SERVICIOS LIMITADA	10642554	18991608	3021005	3914382	15077226	1495548	30130
830500525	SERVICIO DE INGENIERIATECNICA ESPECIALIZADA S.A.S.	5744936	6548345	1627888	2569450	3978895	5198011	94687
900773267	SUBTERRA INGENIERIA SAS	694710	730182	196816	196816	533366	475477	0
830138886	LIAN DISEÑOS Y ASOCIADOS SAS	12639587	18792727	3550864	11129073	7663654	1425922	156740

890938011	FACTOR SEGURIDAD INGENIEROS SAS	4174132	5337028	1172243	1172243	4164785	879324	0
830066664	ALFONSO URIBE S & CIA S A.	7700142	9323467	2157815	2993214	6330253	6220505	276172
800036130	D S B ARQUITECTOS DIEGO SUAREZ BETANCOURT Y CIA LTDA	895469	2153087	247873	379787	1773300	97811	48
900189239	IMEIM LTDA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	5667704	7979580	1566542	5935269	2044311	162688	0
802015506	HUGO PEREIRA LORA E.U.	1472228	6191382	406579	1592275	4599107	1291734	160430
900528103	TERRAPIN SAS	13376374	16781095	3691005	3691005	13090090	2495004	104131
900213686	CONSTRUINVERSIONES D & J SAS	2164862	2795783	593925	1761407	1034376	6596922	719678
800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS	33085631	42504325	9016705	11411320	31093005	3297857	4290470
811046878	AQUA Y TERRA CONSULTORES ASOCIADOS SAS	7596235	7986339	2067986	2067986	5918353	2431117	316732
900612788	BRADFORD ARQUITECTOS + CLC SAS	11230428	11243654	3025435	10838347	405307	2445078	36145
811045673	CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.	3347053	3914866	896501	1947388	1967478	-201089	33939
830100540	INGENIERIA CIVIL Y GEODESIA SAS	9537748	9997722	2552859	5667727	4329995	0	410
800093661	GEOAMBIENTAL SAS	12382095	25831663	3303523	6753563	19078100	12251529	1065893
800184582	GEOTECNIA & CIMENTACIONES SAS	5887101	6118493	1561176	3278290	2840203	2304804	15538
900635225	P&P PROYECTOS SAS	4205237	4419553	1093525	1754732	2664821	610010	5876
900201108	GEOTAM SAS	800352	915130	207728	207728	707402	1692201	46963
830019851	DEMO INGENIERIA LTDA	1823681	2108350	468741	468741	1639609	1745012	373906
800113559	TOP SUELOS INGENIERA SAS	868682	3900526	223210	1069054	2831472	1208007	87653
860043799	HIDROMECANICAS LTDA INGENIERIA GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL	2296220	3221339	587269	587269	2634070	2613706	223980
860050146	INGECONTROL S.A.	16041892	20982059	4064781	6976528	14005531	859382	98463
900114700	SERVELECT LIMITADA SERVICIOS ELECTRICOS A MEDIA Y BAJA TENSION	1352876	1761162	339406	742582	1018580	3263948	1693748

900482157	INTERVENTORIA, ASESORIAS Y CONSTRUCCIÓN SAS	3262634	6378054	793506	2038390	4339664	1065065	247132
890400857	SOCIEDAD HUMBERTO RODRIGUEZ SAS	20147830	23793833	4898914	4901908	18891925	85142	0
900277518	EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION EMSIC SAS	2363617	4215261	572672	984942	3230319	1629923	0
900631363	TEC CUATRO SA SUCURSAL COLOMBIA	1593554	2003933	383067	383067	1620866	-24787	48801
800217972	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSION - TELMACOM SAS	3726613	7203384	894389	933638	6269746	-664472	130895
900074967	VARITEL PROYECTOS E INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	1844895	1926724	440331	790331	1136393	80917292	0
800256897	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS	4080801	6112579	969164	2579627	3532952	10715249	1154402
900333610	SOS CONTINGENCIAS SAS	7314634	8534021	1729019	4365891	4168130	2477021	117926
800107832	SNC LAVALIN COLOMIB A SAS Y/O ITANSUCA SAS	68069027	68656111	15891959	25420817	43235294	-601704	10039
830050499	MCLARENS COLOMBIA LIMITADA	3368804	4052903	782195	1073606	2979297	1117764	18391
900660602	SASSON ESTUDIO DE ARQUITECTURA SAS	2225118	4484989	506996	565669	3919320	482638	5493
900180705	FEM INGENIERIA SAS	5257841	5531460	1186100	2349897	3181563	259746	0
900023512	PERLUN SAS	19782714	22688220	4448674	7982094	14706126	3526499	0
900421178	MEJORAMIENTO INDUSTRIAL SAS	1521314	1579539	340881	340881	1238658	2440721	401824
900066323	ILUMINACIONES DEL ALTO MAGDALENA SA	839227	3546083	187599	2620804	925279	1065084	340341
892003659	BOSQUES SUELOS Y AGUAS LTDA	4602425	5575916	1022451	1022451	4553465	81777	0
890322204	BOBINADOS TECNICOS INGENIERIA SA	2962252	4473142	655320	1135428	3337714	18535755	0

900206483	INGETEC GERENCIA & SUPERVISION S.A.S.	6928684	8502346	1528385	3597135	4905211	11194624	198379
800097991	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION SA	20457976	22440095	4481347	7344886	15095209	1118065	33421
900579723	INFRAESTRUCTURA INTEGRAL SAS	4814095	9823155	1049012	5351747	4471408	0	11056
900485933	PRIAR PROYECTOS INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAS	11376776	16165267	2439104	5278447	10886820	3099337	84643
900859296	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	1890269	1933597	404989	404989	1528608	908405	99461
901238367	INGETEMP S.A.S ZOMAC	4360588	4515113	908704	3116436	1398677	1673813	648228
900482944	AC INGENIERIA DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	541448	806373	112597	124513	681860	458403	15733
860067561	JOYCO SAS	8060745	8734077	1663098	1699655	7034422	1486209	82054
830043710	ERGOSCOLLECTIONSA	5384895	7609032	1107900	1932898	5676134	1219170	230247
811004340	GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S	3696597	4241540	760228	1557134	2684406	0	0
900175904	SOLCICOL SAS	3178133	11295125	653150	852262	10442863	491065	65362
900226975	SAEXPLORATION INC SUCURSAL COLOMBIANA	5712869	47893028	1152584	43113122	4779906	3103119	0
804014238	DESING LTDA	5402047	7179910	1079597	2042728	5137182	200357	3047
800235267	TF AUDITORES Y ASESORES LTDA	3268755	3984944	644016	1187103	2797841	90222074	22794855
900595360	INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA SAS	14240541	16519839	2720541	2720541	13799298	914471	0
900226256	SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION	2939443	3214149	557482	2110348	1103801	5422198	106806
800172858	GALLO LONDOÑO & CIA SA	7812823	7817856	1468284	6958357	859499	660000	0

900268616	COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ SAS	4771514	10293771	896012	3161314	7132457	4432002	394234
800218136	CONSULTORES ESPECIALIZADOS Y ASOCIADOS DE SANTANDER SAS	2958468	2967344	555290	555290	2412054	1219591	296342
900346779	A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	6291191	7318667	1174059	3550733	3767934	150000	0
900114572	INTERAMBIENTE INGENIERIA S A S	9766649	9991805	1818682	5786675	4205130	2630442	155642
800032486	INPROTEKTO LIMITADA	2828308	2992811	520531	520531	2472280	2172121	5120852
900161993	SONDEOS GEOFISICOS S.A.S.	357861	688040	65590	356354	331686	9600	18406
900427417	INGSA SAS	12957948	26188135	2327905	6657665	19530470	6494018	210031
860003709	CUELLAR SERRANO GOMEZ SA	4734066	11486492	828315	978315	10508177	3351188	0
830018821	TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S.	3114345	3222688	536331	536331	2686357	665359	1183306
900569751	PROYECTOS Y OBRAS SAS	3282294	3859682	555422	1888990	1970692	0	0
830023761	2C INGENIEROS SAS	4176469	4263674	704018	1361954	2901720	2342795	190346
901323187	MGM ENERGY EFFICIENCY COLOMBIA S.A.S	8357592	37974419	1402165	1402165	36572254	4421884	304664
830045278	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	1896712	7099579	317638	2706852	4392727	264125	1478
800147194	GEMI SAS	6037121	7079422	978833	4529927	2549495	3107526	0
860403102	PROYECTOS E INTERVENTORIAS SAS	9438211	10297268	1520886	1520886	8776382	4887617	1017005
813000608	CONENERGIA LTDA	5915451	6647249	951215	3360600	3286649	137530	0
900308132	HEPTA PROYECTOS SAS	1002869	1513233	161213	536741	976492	1426149	0
805004015	INGENIERIA PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	1961435	4085171	314741	689076	3396095	109065	2027
900635962	HPO GLOBAL RESOURCES VENTURES INC SUCURSAL COLOMBIA	5486448	5486448	876528	876528	4609920	348719	16345
900138461	INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS	8220095	8320995	1249092	6139539	2181456	31692499	4782159

830119137	NHU DISEÑOS CONSTRUCCION Y GERENCIA DE PROYECTOS	3120895	5292991	470905	1695474	3597517	2818208	0
900182037	MASTERPLAN INGENIERIA Y CIA LTDA	4039955	4830518	603496	707159	4123359	0	1327
830054097	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	10272148	10642777	1486483	4808716	5834061	36227116	0
900311747	DARDA OIL SERVICES SAS	1636217	2647258	236336	1046104	1601154	13125149	2852809
802009374	ECO PLANET LTDA	1603195	1614949	227792	322102	1292847	671099	40500
830084203	ELECTRONICS DEVICE COMPANY S.A. EN REORGANIZACION	3553917	4637802	492999	7565852	-2928050	1389160	0
860522608	INGENIEROS ASOCIADOS DE SERVICIOS SAS - INGASER SAS	17389853	17563655	2356722	2356722	15206933	554781	2378
800067737	INSPEQ INGENIERIA LTDA	2848032	5634135	380048	561461	5072674	0	0
800022797	PUCCINI THERAN LIMITADA	1401341	1414258	185846	197086	1217172	182289	417799
800192185	IMERC LTDA	1605908	3738667	211053	1430049	2308618	398173	0
900643886	GRUPO ESPECIALIZADO DE ASISTENCIA DE COLOMBIA SAS	1710311	1820132	224113	3462962	-1642830	-643672	52104
900081985	GEODIM SAS	5489751	5549953	717321	4188988	1360965	101969338	7079233
900500633	RADYSADE S.A.S	2123160	80164919	270240	1562864	78602055	615361	25517
822007239	ARM CONSULTING LTDA	4739255	5491269	581702	3124085	2367184	67957	16086
900504637	AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA	2564331	3196116	312407	312407	2883709	295591	13246
891500627	PAULO EMILIO BRAVO CONSULTORES SAS	5464600	6590955	664241	1093071	5497884	2019526	0
800252554	CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES S.A.S.	2941360	4476879	356277	734538	3742341	270205	45641
811036279	ESTRUCTURAS, INTERVENTTORIAS Y PROYECTOS SAS	3778012	4432165	446886	446886	3985279	0	124665
829000918	GAMMA RITE EN REORGANIZACION	460104	875501	54020	963871	-88370	646777	0

900423498	D&T PROYECTOS SAS	5423606	5911340	635042	4297256	1614084	738031	71888
900660122	SERVICIOS COMERCIALES DEL LLANO SA	2871229	3482939	335359	335359	3147580	1010684	58263
830028126	R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S A S	4896824	6646999	561173	749797	5897202	603329	41066
830010109	GRUPO METRO COLOMBIA SAS	5941472	5990644	677795	677795	5312849	28004322	0
900549325	DAR ARQUITECTURA S. A. S	3046578	4263390	342417	2362714	1900676	27278295	5050841
800085328	GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA LTDA	2579928	4658534	288776	288776	4369758	517741	0
830043424	LABORATORIOS CONTECON URBAR S.A.S	7142131	9393808	796940	2792420	6601388	38648135	2107293
800081740	EPROQMECANICA LTDA	11491676	15861616	1277513	1643581	14218035	266645	133968
830068724	ARA INGENIERIA SAS	4283724	4906396	473682	1901257	3005139	-2997459	17266735
800168477	ARQ SAS	6596560	6643301	728143	1060724	5582577	3221511	742351
800163101	M&J INGENIERIA SAS	6677164	7122908	722351	4733525	2389383	3361211	996442
830077054	INVERTANZA SAS	4720609	16326343	505765	4099254	12227089	1222638	29892
804010528	PI SAS PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	1156625	1613944	123343	123343	1490601	686735	0
891500001	AARON DAYAN E HIJOS LTDA	15829230	16089046	1677187	1857062	14231984	1061213	8447
806004368	GLOBAL HOTELS SA	141225	7304132	14385	2816565	4487567	653866	0
900285471	NITEIKU COLOMBIA SAS	3082563	3135569	311266	2617926	517643	4605845	141051
900021482	DAIMCO SAS	5612835	6690760	560118	2379478	4311282	4939732	589071
900706046	ARUP COLOMBIA SAS	9031028	9376663	887515	887515	8489148	3136956	149223
890104625	ECOVIAS SAS	15977308	17410066	1563244	6154656	11255410	4923494	1186635
830132647	VARGAS WILLIAMSON ARQUITECTOS SAS	4703245	5272918	453521	2373471	2899447	85449082	9229077
900517788	TYPSA SAS	144239	427036	13667	29488	397548	311948	21320

800241849	CDI S.A. EN REORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	10088612	26838897	945566	23144955	3693942	0	0
900464075	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	1814509	1942359	168962	1826881	115478	552082	9102
830042921	PROING LTDA PROYECTOS E INGENIERIA LTDA	7950974	11241017	740312	1667038	9573979	987876	291107
900074453	POWERLINE WIRELESS COMMUNICATIONS SAS EN REORGANIZACION	2634848	4737010	240182	3664045	1072965	1266126	57306
900606776	BATIMETRIA SAS	9261803	10374015	844089	2411252	7962763	907554	0
900543517	CONSULTORIA AMBIENTAL,EDUCATIVA E INGENIERIA SAS	1618912	1618912	145073	145073	1473839	4624070	2574
900079924	CONSTRUCTORA CONACERO SAS	15669668	25759789	1399795	11409381	14350408	0	0
830051701	EDIFICADORA URBE SAS	6794617	9764959	586585	1396763	8368196	4782682	914543
900335108	TECNICA Y PROYECTOS SA TYPSA	284700	2276066	23736	2751662	-475596	1506776	1402608
800093483	TECNICA INGENIERIA SAS	2944748	3556124	244423	273927	3282197	290787	0
830146248	M&M SOLUCIONES EN CONCRETO S.A.	810601	2202917	66291	905843	1297074	1601310	418750
900198771	DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S	3744195	5098719	300404	2332006	2766713	2948803	772507
900513643	DUZAING CONSTRUCCIONES SAS EN REORGANIZACION	2382936	2405677	183244	1079496	1326181	274846	0
800182884	COINGESER LTDA	1809400	2055238	138833	138833	1916405	1007518	0
800213081	SERIAL LTDA	811456	3400154	60458	571326	2828828	1564669	291716
890300498	CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA SAS	1550790	19740159	111820	111820	19628339	2153619	119285
900321674	CUMBRE INGENIERIA SAS	4555856	5935926	316199	2034278	3901648	341631	176129
860041968	COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA	6812246	8590621	454090	3343702	5246919	16887840	3433882

	COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA							
900598628	DESTACAR SAS	1106298	3081823	73162	2077931	1003892	10762215	1844935
900595272	GREENER CITIES SAS	766109	981277	50082	1170131	-188854	109253	1814
830120862	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	2265183	3763513	142784	955895	2807618	4061327	0
900604122	MOCASH S.A.S.	2172062	4878105	133915	1947263	2930842	1088949	0
901112911	COLOMBIAN INNOVATIONS COMPANY S.A.S.	66409627	66409627	4069107	4069107	62340520	3170924	0
800077226	ARCADIA ARQUITECTO SAS	1775682	6453871	95649	112648	6341223	1170530	561463
900396473	ECOLOGIA Y URBANISMO SAS	3714712	4535062	189773	189773	4345289	9929879	875336
900524390	NIPPON KOEI CO LTD. SUCURSAL COLOMBIA	3290632	3318276	164167	164167	3154109	736080	93835
822003568	INGECINCO LTDA.	4082888	4443371	192127	1154819	3288552	321020	0
830067539	JM GOMEZ PROYECTOS E INVERSIONES SCA	951782	1938611	42230	42230	1896381	1128356	109115
800022961	RM SECURITY PRODUCTS LTDA	2108883	4479772	93341	422814	4056958	85535	0
900385451	CONSTRUCTORA CARVAJAL Y SOTOLAS MARGARITAS SAS	4359486	4364411	186088	436246	3928165	1026853	48747
824001620	CONSTRUCTORA CARVAJAL Y SOTO C.S. SAS	27225711	45122769	1124017	26149958	18972811	232178	24901
900570187	CONPANCOL INGENIEROS CONSTRUCTORES SAS	3856440	4767139	151536	151536	4615603	997553	86043
830046422	GESTION DE PROYECTOS DE INGENIERIA GPI	637502	637502	24191	24191	613311	1640859	277540
900248366	ILP INGENIERIA S.A.S	10789209	16398693	408501	727992	15670701	-16808964	602715
900600944	INVERSIONES BIGARU SAS.	2346143	5326459	87195	2199215	3127244	167250	4448
890928156	PLANICALCULOS SAS	4708882	5057809	170968	170968	4886841	4605843	609798
800141159	INARE LTDA	3106349	4926992	111419	111419	4815573	828826	0

830061122	HERA COLOMBIA S.A.S.	4102537	4280686	140908	140908	4139778	2707308	0
900389727	TALLER DE ARQUITECTURA DE BOGOTA SAS	2635973	2943147	88997	88997	2854150	448538	87525
900569515	TALIESIN S.A.S.	186394	811486	5853	5853	805633	101998	313657
804012755	SITELSA SAS	4244986	4570970	107882	1388670	3182300	1705993	71735
900298025	CURQUIN S.A.S.	12289401	21112376	305307	6359393	14752983	316412	0
900523290	HIPSITEC LATAM SAS	14366952	15862386	332105	332105	15530281	1189887	0
900265023	PROCESS CONSULTANTS INC SUCURSAL COLOMBIA	634020	634020	13064	13064	620956	10164784	283465
900915689	INGENIERIA MASTER SAS	5791881	7366013	110301	658948	6707065	225395	10316
900775705	TYPSACOL SAS	624709	676445	11328	25753	650692	337512	1318
890211924	ICL-INGENIERIA DE CORROSION LTDA	1082862	4031339	19469	124610	3906729	762813	17694
900561655	MASTER DRILLING COLOMBIA SAS	5725620	5725620	98050	1798800	3926820	1200316	114408
800214289	CIM SAS	186816	342694	3133	3133	339561	5823697	129947
830095283	VMH Y ASOCIADOS LTDA	4386844	5093329	60754	1521821	3571508	249340	51902
900645610	PROJECTA GROUP SAS	8458503	8710503	105710	8024803	685700	2038624	467071
830507456	LEGUIZAMO ORTEGA CIA S EN C	6098644	8598833	76174	6980861	1617972	146220	0
804005440	LV INGENIERIA LTDA	3398571	3473084	37718	3230900	242184	123961	76459
900408146	RYR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS	3212134	3294052	33524	168941	3125111	6022866	358865
860055558	ACERO ESTRUCTURAL DE COLOMBIA S.A.S.	3422176	5459949	24766	1681974	3777975	6925972	483267
860039348	CONSTRUCTORA AMCO LTDA EN EJECUCION DEL ACUERDO DE REESTRUCTURACION	74738059	117389452	462712	69835493	47553959	5116138	480574
900556473	ALMEJA S.A.S	1305252	3581920	7707	44315	3537605	984417	0
830513995	PGS GEOPHYSICAL A S	3823349	3823349	19135	19135	3804214	7403167	249048

900769746	WORLEY GROUP INC SUCURSAL COLOMBIA	489226	490461	2311	2311	488150	473375	0
900125860	CONSTRUCTORA KONSTRUKTEK SAS	6280380	19153236	24185	3831463	15321773	442078	69322
900770946	SUCHEV S.A.S EN LIQUIDACION	10000101	10000101	14580	14580	9985521	489386	132737
900394870	INGNIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES SAS - EN REORGANIZACION	3353976	3537954		2084228	1453726	557254	0
900423624	TIERRA FIRME PROYECTOS SAS	86	3807387		3093864	713523	121942228	1188711 7
901349046	LPAS SAS	5060066	5060066	0	0	5060066	552034	74112