Superintendencia Financiera de Colombia	**PROFORMA INTERNA ANALISIS DEL SECTOR**	**A-PI-GCT-049** **Versión 2**

En cumplimiento de las disposiciones contempladas en el Decreto 1082 de 2015, en especial en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 y en la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente

OBJETO

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) BANCOS DE BATERÍAS PARA LA UPS MITSUBISHI MODELO 9800A DE 100 KVA, CADA UNO CONFORMADO POR 30 UNIDADES DE 12V, 100 A/H, PARA LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA.

1. ANÁLISIS LEGAL

Entre la regulación que le aplica a este sector y en especial todo lo regulado en Colombia con respecto a las baterías usadas ácidas de plomo o sus componentes son consideradas un residuo peligroso, se encuentra entre otras la siguiente normatividad.

En el artículo 181 del Ley 1344 de 1970, por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre, se prohíbe transportar al tiempo sustancias tóxicas junto con alimentos y/o personas.

La Resolución 2309 de 1986 del Ministerio de Salud, Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la Parte 4 del Libro 1 del Decreto-Ley número 2811 de 1974 y de los Títulos I, III y XI de la Ley 9 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales, trata en los capítulos III y IV los asuntos relativos al almacenamiento y transporte de éstos. Entre diversas disposiciones, plantea "Artículo 2: Residuos Especiales. Para los efectos de esta Resolución se denominan residuos especiales los objetos, elementos o sustancias que se abandonan, botan desechan, descartan o rechazan y que sean patógenos, tóxicos, combustibles, inflamables, explosivos, radiactivos o volatilizables y los empaques y envases que los hayas contenido, como también los lodos, cenizas y similares…Artículo 30: Autorización Sanitaria para almacenamiento de residuos especiales. Para el almacenamiento de residuos especiales se deberá obtener Autorización Sanitaria, de acuerdo con el procedimiento del Capítulo VIII de la presente Resolución…Artículo 41: Autorización Sanitaria para vehículos que transporten residuos especiales. Para el transporte de residuos especiales se deberá obtener Autorización Sanitaria, de acuerdo con el procedimiento del Capítulo VIII de la presente Resolución."

En la Resolución 822 de 1998 se hace explícita la obligación de envasar los residuos peligrosos en recipientes herméticos, para una segura manipulación y transporte. Los recipientes deben estar etiquetados como residuo peligroso según lo dispuesto en la norma y se debe capacitar al personal en empaque, almacenamiento y embalaje de dichos residuos peligrosos. También se exige disponer de áreas adecuadas para la gestión de residuos peligrosos, incluida la operación de almacenamiento, contar con un plan de operación para dichas instalaciones de gestión y llevar un inventario del manejo de los residuos peligrosos. Finalmente se exige implementar un plan de emergencias para la gestión de residuos peligrosos. Se entiende que la gestión cubre los procesos de recolección y transporte.

De otra parte, la Ley 734 de 2002 "por lo cual se expide el Código Disciplinario Único" en su artículo 34 numerales 21 y 22, en concordancia con la Circular Conjunta No. 001 de 2004 de la Contraloría General de la Republica y la Procuraduría General de la Nación relativa a los "deberes de las entidades en la administración y cuidado de los bienes; responsabilidad fiscal y disciplinaria de los funcionarios públicos por perdida o daño de los bienes a su cargo"; imponen como deberes de los servidores públicos "Vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados debida y racionalmente, de conformidad con los fines a que han sido destinados" y "responder por la conservación de los útiles, equipos, muebles y bienes confiados a su guarda o administración y rendir cuenta oportuna de su utilización".

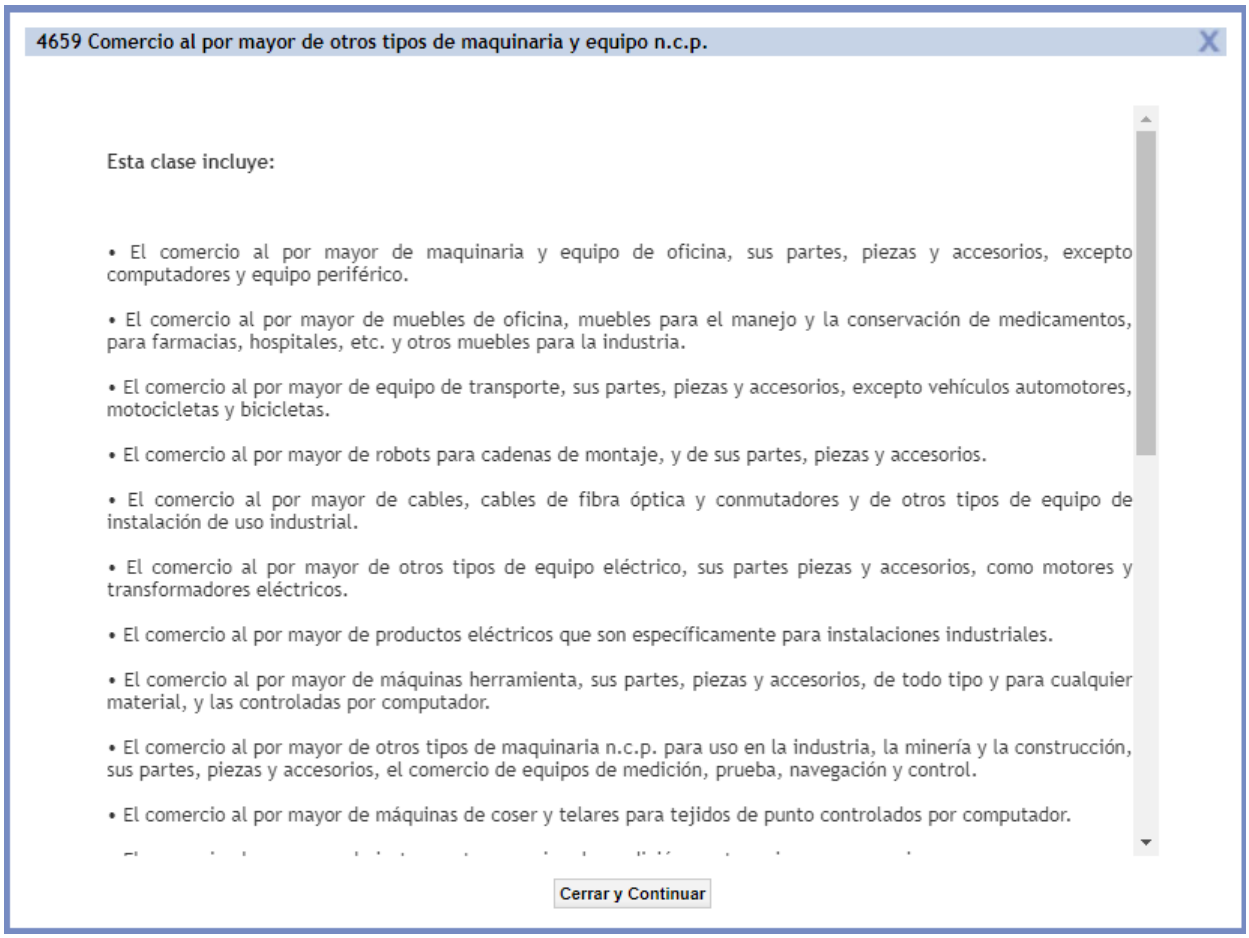
Adicionalmente como quiera que el objeto del presente proceso de selección se desarrolla dentro de un esquema de libre competencia, permitiendo a los proveedores y compradores de manera particular, estar al margen de actividades regulatorias, que impactan el mercado, podrán participar todas las personas, consorcios o uniones temporales que además acrediten, no estar incursas en inhabilidades o incompatibilidades para contratar

señaladas por la Constitución y la ley con capacidad estatutaria para presentar propuesta y desarrollar la actividad a contratar, y en cumplimiento de la normatividad reglamentaria vigente, en particular la contenida en el Decreto 1082 de 2015.

2. Análisis Comercial

El sector de comercio de maquinaria y equipo, de conformidad con el clasificador de bienes y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC) y la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas Rev. 4 A.C. (CIIU) incluye diversos productos, los cuales responden dentro de la cadena de producción en Colombia, a un nivel de servicios, en el entendido que reúne todos aquellos equipos industriales, herramientas, maquinarias, dentro del cual encontramos baterías y pilas.

Para el presente proceso la clasificación Industrial Internacional Uniforme es la siguiente:



Por su parte, el clasificador de bienes y servicios correspondiente se encuentra en el Grupo Servicios, Segmento maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía, Familia Baterías y generadores y transmisión de energía cinética, Clase Baterías, pilas y accesorios:

Segmentos

[23000000] Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial
[24000000] Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales
[25000000] Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
[26000000] Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
[27000000] Herramientas y Maquinaria General

Familias

[26100000] Fuentes de energía
[26110000] Baterías y generadores y transmisión de energía cinética
[26120000] Alambres, cables y arneses
[26130000] Generación de energía
[26140000] Maquinaria y equipo para energía atómica o nuclear

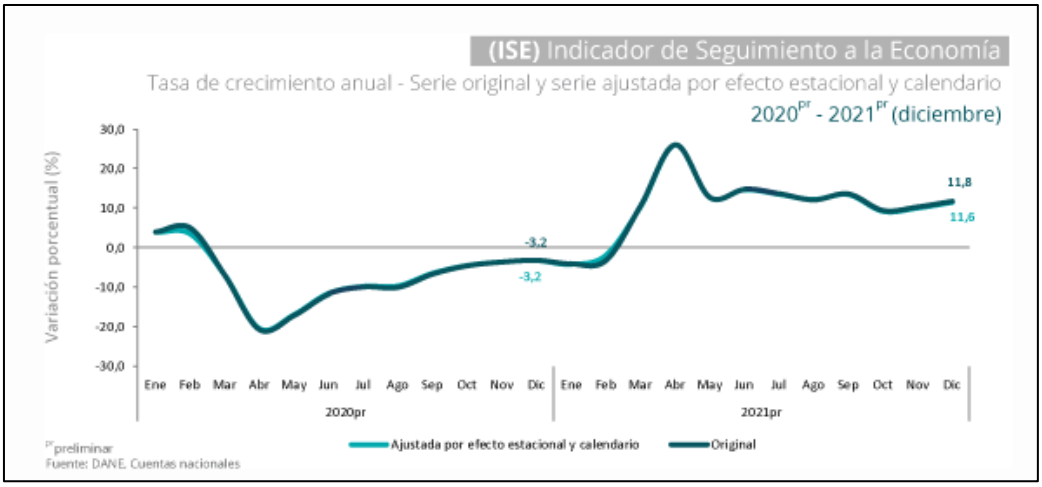
Clases

[26111500] Transmisión de energía cinética
[26111600] Generadores de potencia
[26111700] Baterías, pilas y accesorios
[26111800] Componentes de la transmisión
[26111900] Embragues

Para realizar un análisis integral del crecimiento del sector que nos ocupa en el presente análisis, se identifican las actividades económicas y macroeconómicas correspondientes al mismo:

INDICADORES ECONÓMICOS:

Para el mes de diciembre de 2021pr el ISE en su serie original, se ubicó en 130,44, lo que representó un crecimiento de 11,77% respecto al mes de diciembre de 2020p (116,70).



Producto Interno Bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).

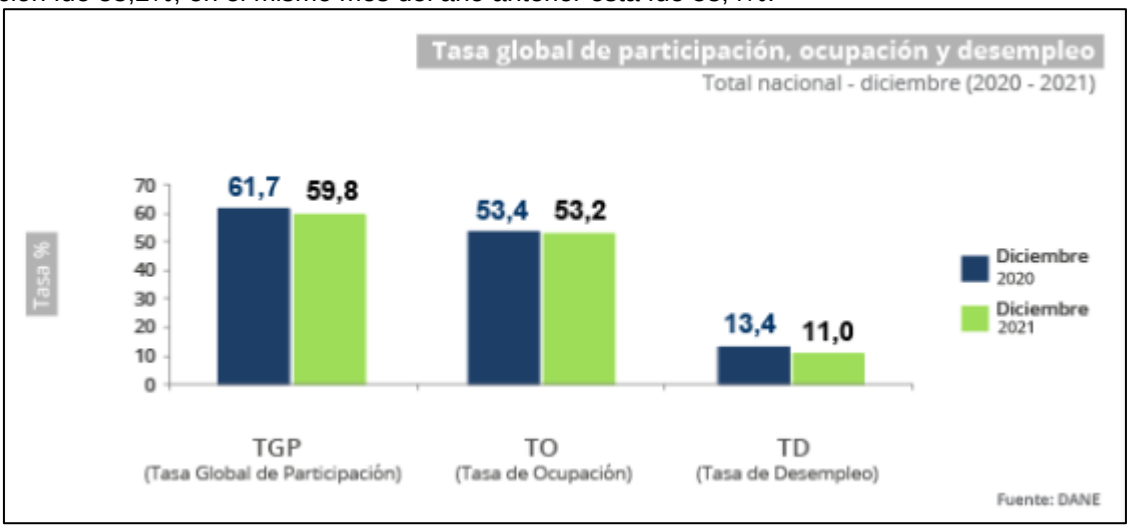
Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 4,3%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:
Información y comunicaciones crece 4,7%.
Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6%. Construcción crece 4,3%.



EMPLEO

Para el mes de diciembre de 2021, la tasa de desempleo fue 11,0%, lo que significó una disminución de 2,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2020 (13,4%). La tasa global de participación se ubicó en 59,8%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto a diciembre de 2020 (61,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 53,2%, en el mismo mes del año anterior esta fue 53,4%.



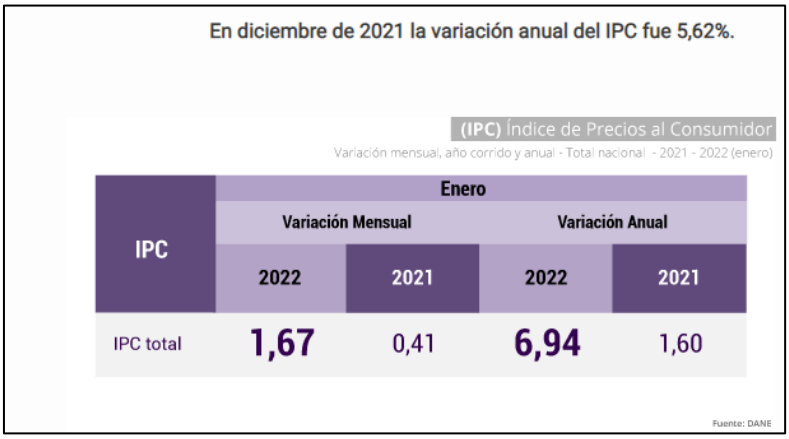
En el período de estudio, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 21.594 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Transporte y

almacenamiento; Construcción y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos con 0,8, 0,7 y 0,6 puntos porcentuales, respectivamente.

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

En enero de 2022, la variación anual del IPC fue 6,94%, es decir, 5,34 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 1,60%

En enero de 2022 la variación mensual del IPC fue 1,67% y la anual 6,94%.



Variación y contribución anual por divisiones de gasto: En el mes de enero de 2022, el IPC registró una variación de 6,94% en comparación con enero de 2021. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (19,94%), Restaurantes y hoteles (10,73%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (7,12%), se ubicaron por encima del promedio nacional (6,94%). Entre tanto, las divisiones de Transporte (6,90%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,15%), Bienes y servicios diversos (5,14%), Salud (4,68%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,02%), Educación (2,76%), Recreación y cultura (2,46%), Prendas de vestir y calzado (1,75%) y, por último, Información y comunicación (-11,84%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,51	0,85	19,94	3,19
Restaurantes Y Hoteles	9,43	3,20	0,30	10,73	1,04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-1,21	-0,05	7,12	0,29
TOTAL	100,00	1,60	1,60	6,94	6,94
Transporte	12,93	1,35	0,17	6,90	0,89
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,39	0,04	5,15	0,09
Bienes Y Servicios Diversos	5,36	2,18	0,12	5,14	0,28
Salud	1,71	4,62	0,08	4,68	0,08
Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas Y Otros Combustibles	33,12	1,90	0,62	4,02	1,33
Educación	4,41	-7,02	-0,31	2,76	0,11
Recreación Y Cultura	3,79	-0,63	-0,02	2,46	0,09
Prendas De Vestir Y Calzado	3,98	-4,54	-0,17	1,75	0,06
Información Y Comunicación	4,33	-0,64	-0,03	-11,84	-0,50

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,55 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases: en el año En enero de 2022 en comparación con enero de 2021, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (11,93%), carne de res y derivados (34,86%), electricidad (12,13%) carne de aves (26,85%), papas (140,16%), arriendo imputado (2,12%), combustibles para vehículos (11,38%), frutas frescas (28,58%), aceites comestibles (48,52%), y transporte urbano (5,04%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (-12,01%), arroz (-11,97%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (-6,56%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (- 9,51%), y aparatos de procesamiento de información y hardware (-13,73%).

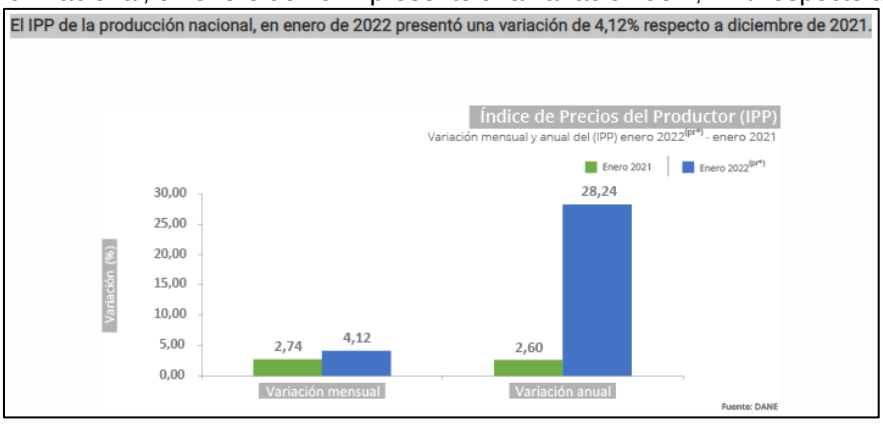
Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Enero 2022

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	11,93	0,77
Carne De Res Y Derivados	34,86	0,68
Electricidad	12,13	0,37
Carne De Aves	26,85	0,35
Papas	140,16	0,34
Arriendo imputado	2,12	0,30
Combustibles para vehículos	11,38	0,28
Frutas frescas	28,58	0,25
Aceites Comestibles	48,52	0,24
Transporte urbano	5,04	0,24

Fuente: DANE, IPC.

ÍNDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR

El IPP de la producción nacional, en enero de 2022 presentó una variación de 4,12% respecto a diciembre de 2021.



Comportamiento mensual del Índice de Precios del Productor (IPP) de la Producción Nacional, según componentes: El IPP de la producción nacional, en enero de 2022 presentó una variación de 4,12% respecto a diciembre de 2021.

Tabla 1 IPP
Producción Nacional
Variación mensual
Enero 2022pr

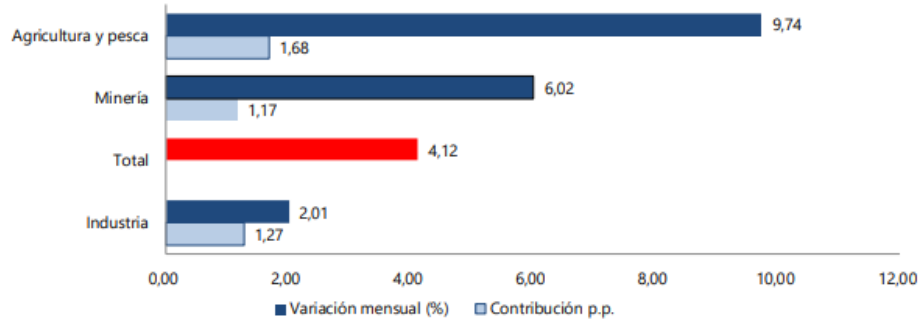
Índice	Variación % Enero		Diferencia Puntos Porcentuales
	2021 Ene 2021 / Dic 2020	2022 Ene 2022 / Dic 2021	
Total Producción Nacional*	2,74	4,12	1,38
Producidos para consumo interno	1,78	4,50	2,72
Exportados	5,49	3,23	-2,26

*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.

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

Comportamiento de la variación mensual del IPP de Producción Nacional, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0 En enero de 2022, los sectores de Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (9,74%) y Explotación de minas y canteras (6,02%) presentaron variaciones superiores a la media (4,12%), mientras que el sector de Industrias manufactureras (2,01%) registró una variación inferior a la media.

Gráfico 2. Variación mensual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C
Enero 2022pr

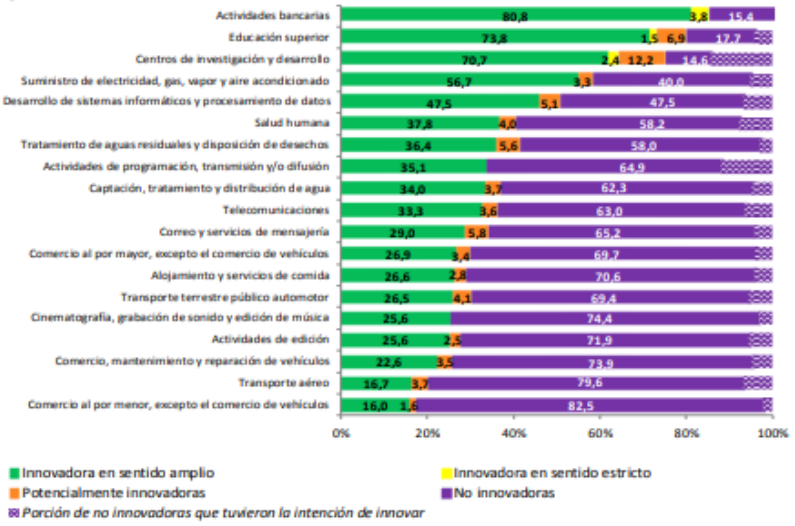


Fuente: DANE-IPP

EDITS VII

De acuerdo con la tipología de empresas, las actividades bancarias presentaron la mayor proporción de empresas innovadoras en sentido estricto dentro de su subsector (3,8%) e innovadoras en sentido amplio dentro de su subsector (80,8%), mientras que los centros de investigación y desarrollo presentaron la mayor proporción de empresas potencialmente innovadoras (12,2%). Por otra parte, la actividad de comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos; registró la mayor proporción de empresas no innovadoras (82,5%).

Gráfico 1. Distribución porcentual de las empresas por tipología definida en función de resultados de innovación, según actividad económica
Total nacional
2018–2019



Fuente: DANE, EDITS.

La EDITS VII investigó un total de 9.304 empresas de los subsectores de servicios y comercio. El cuadro 1, a continuación, presenta la distribución de las empresas que respondieron a la encuesta por actividad económica:

Cuadro 1. Número de empresas investigadas según actividad económica
Total nacional
2018-2019

CIIU Revisión 4 A.C.	Actividad económica	Número de Empresas	Parámetros de inclusión*	Participación Porcentual (%)
Total empresas		9.304		100,0
División 35	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	90	20 personas o más	1,0
División 36	Captación, tratamiento y distribución de agua	162	20 personas o más	1,7
Divisiones 37 y 38	Tratamiento de aguas residuales y disposición de desechos	162	20 personas o más	1,7
División 45	Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos	341	100 personas o más Ingresos superiores a 15.000	3,7
División 46	Comercio al por mayor, excepto el comercio de vehículos	1.869	100 personas o más Ingresos superiores a 15.000	20,1
División 47	Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos	2.048	50 personas o más Ingresos superiores a 5.000	22,0
Grupo 492	Transporte terrestre público automotor	1.353	20 personas o más	14,5
División 51	Transporte aéreo	54	20 personas o más	0,6
División 53	Correo y servicios de mensajería	69	40 personas o más Ingresos superiores a 3.000	0,7
División 55 y Grupos 561 y 562	Alojamiento y servicios de comida	763	40 personas o más Ingresos superiores a 3.000	8,2
División 58	Actividades de edición	121	10 personas o más Ingresos superiores a 500	1,3
División 59, excepto clase 5912	Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	39	40 personas o más Ingresos superiores a 2.000	0,4
División 60	Actividades de programación, transmisión y/o difusión	37	40 personas o más Ingresos superiores a 3.000	0,4
División 61	Telecomunicaciones	192	40 personas o más Ingresos superiores a 3.000	2,1
Grupos 620 y 631	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	354	75 personas o más Ingresos superiores a 3.000	3,8
Grupo 641	Actividades bancarias	26	Censo	0,3
División 72	Centros de investigación y desarrollo	41	Censo**	0,4
Grupo 854	Educación superior	260	20 personas o más Ingresos superiores a 1.000	2,8
División 86	Salud humana	1.323	40 personas o más Ingresos superiores a 3.000	14,2

Fuente: DANE, EDITS.
* Se clasifican en personal ocupado o ingresos anuales en millones de pesos del año 2018. Para los resultados de esta estructura se tiene en cuenta aquellas empresas que cumplieron parámetros de inclusión en alguno de los últimos tres años.
** Reconocidos por COLCIENCIAS.
Nota: Por aproximación decimal, la suma de las participaciones podría diferir del 100,0%.

2.1 Estudio de la oferta

Existen varias empresas que pueden ofrecer este tipo de servicios, que cuentan con una amplia trayectoria y experiencia, que les permite dar cumplimiento con las exigencias técnicas requeridas por la Superintendencia. Entre las empresas que ofrecen este tipo de servicio, podemos encontrar las siguientes:

TECNOENERGÍA
UPS INGENIERÍA
INGEAL
ABCONTROL INGENIERÍA SAS
COMSISTEL
AGWA EU
NES SA
SUCOMPUTO SAS
ABSICOL
MÚLTIPLES TECNOLOGÍAS APLICADAS DE COLOMBIA SAS
TECNOSOFT
PROYECTOS ESPECIALES INGENIERÍA SAS
INVERSER LTDA
ENERGY TECHNOLOGIES SAS
R&M ENERGY
E&C INGENIEROS SAS
TB PLUS ENERGY
UPSISTEMAS SA
POWER QUALITY SOLUTIONS DE COLOMBIA SA
POWERSUN SAS
BATERÍAS LOZANO
UPS ONLINE
ELECTROAIRES Y UPS JGR LTDA
UPS TECNOLOGÍA
UPS Y REDES SAS
SYSTEM UPS SAS

2.2 Estudio de la demanda

De otra parte, a fin de efectuar un análisis de sector de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y establecer un comparativo del objeto en términos técnicos y económicos, se procedió a tomar como referencia los contratos que ha realizado la Superintendencia en años anteriores, como se muestra a continuación:

Número de Proceso	Modalidad de Contratación	Entidad Contratante	Objeto	Valor
PSA-005-2018	[PSA] Selección Abreviada Adquisición Bienes y Servicios Carat. Téc. Unif.	Superintendencia Financiera de Colombia	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI	$ 36.383.000

PSA-010-2021	Selección abreviada subasta inversa	Superintendencia Financiera de Colombia	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para las UPS´s EATON-POWERWARE 9390	$ 15.500.000	
SF.PSA-024-2020	Selección abreviada subasta inversa	Superintendencia Financiera de Colombia	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para las UPS´s marca MERLIN GERIN (MGE) modelo GALAXY 5000 de 120 KVA con capacidad de 12V- 65/AH y un (1) banco de ba	$ 55.778.751	

Adicionalmente, a fin de efectuar un análisis del sector de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y establecer un comparativo del objeto en términos técnicos y económicos, se procedió a consultar en el SECOP contratos con naturaleza similar a la que se requiere contratar.

Número de Proceso	Modalidad de Contratación	Entidad Contratante	Objeto	Valor	Link Secop
SIE No. 22	Selección abreviada subasta inversa	MINISTERIO DE JUSTICIA Y DEL DERECHO	COMPRA E INSTALACION BATERIAS PARA UPS 2021	$ 58.234.633	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
PB-MSMC-027-2020	Selección abreviada menor cuantía	PERSONERIA DE BOGOTA	RCNC0975 ADQUIRIR BATERIAS PARA SISTEMAS DE UPS Y GRUPOS ELECTROGENOS DE LAS ESTACIONES, SUBESTACIONES Y AEROPUERTOS DE LA REGIONAL CUNDINAMARCA	$ 300.000.00	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.2166351
RIS-007 C-2020	Contratación Mínima Cuantía	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	adquisición e instalación de aires acondicionados, baterías UPS, revisión y reparación de circuito eléctrico y mantenimiento de servidor	$ 9.300.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.1590544
IPMC-006-2017	Mínima cuantía	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA (DANE)	Adquisición e instalación de baterías para Sistemas Ininterrumpidos de Potencia - UPS, de acuerdo con las características técnicas definidas.	$ 7.104.300	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.155323
DAPRE-MC55-2021	Mínima cuantía	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, está interesado en contratar la adquisición de banco de baterías para UPS.	$ 89.845.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.2458292
CV - CD 104-2021	Contratación régimen especial	TELECARIBE LTDA	Contrato tendrá por objeto la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) UPSs de 30KVA en configuración en paralelo, con un banco de baterías externo para una Autonomía de 45 minu	$ 127.779.820	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.2395518

	SASI-00-006-2020		DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	Contratar el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de baterías para UPS de la DIAN	$ 316.000.000	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.1237407

En relación a los contratos antes identificados frente al proceso objeto de contratación, se evidencian diferencias en alcance, objeto, plazo y características técnicas, razón por la cual no permite un comparativo objetivo, sin embargo, dada la información obtenida se observa que en términos generales los servicios relacionados a adquisición de bancos de baterías para UPS, son de uso general y con una demanda creciente en las entidades del sector público.

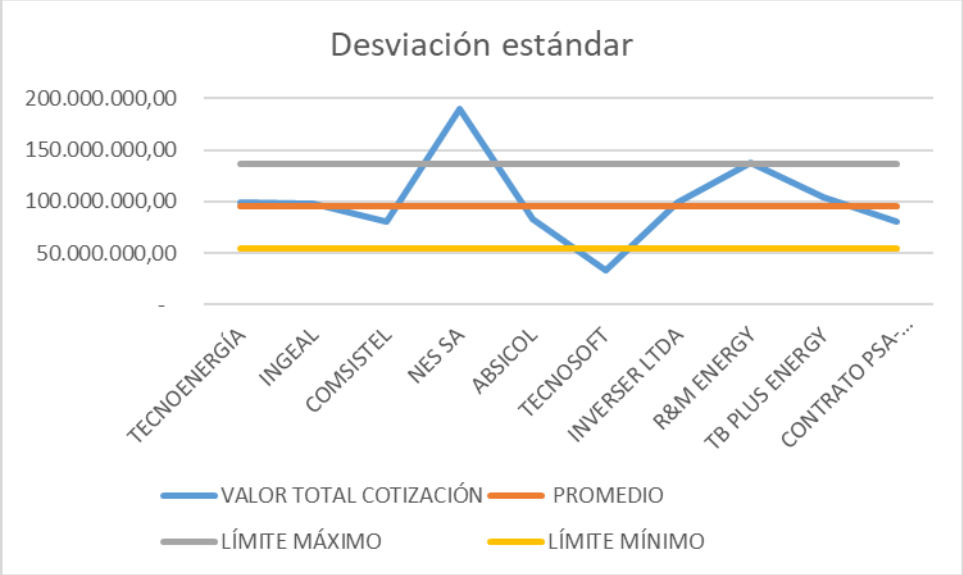
2.3 Análisis de precios

Para establecer el valor oficial del presente proceso de selección, se solicitaron cotizaciones a tecnoenergía, UPS ingeniería LTDA, Ingeal SA, Abcontrol ingeniería SAS, AGWA EU, Sucomputo SAS, Múltiples tecnologías aplicadas de Colombia SAS, Proyectos especiales ingeniería SAS, Tecnoenergía Colombia LTDA, Energy technologies SAS, E&C ingenieros LTDA, Upsistemas SAS, PQS SA, Powersun SAS, Baterías Lozano, Ups On line, Ups JGR LTDA, Ups tecnología, Ups y redes SAS y System ups SAS; sociedades posibles oferentes en su calidad de distribuidores de bancos de baterías para Ups, adicionalmente fue publicada la solicitud de información de proveedores en SECOP II evento Proceso : Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI - COT-PSA-005-2022 (id. CO1.NTC.2810734)[1] . Obteniendo cotizaciones y previa validación técnica de las mismas (cumplimiento de aspectos técnicos requeridos) se elaboró el siguiente estudio de mercado:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TECNOENERGÍA		INGEAL		COMSISTEL		NES SA		ABSICOL		TECNOSOFT		INVERSER LTDA		R&M ENERGY		TB PLUS ENERGY	
				VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI, modelo 9800A de 100 KVA, cada uno conformado por 30 unidades de 12V, 100 A/H, para la Superintendencia Financiera de Colombia.	BANCO DE BATERIAS	2,00	$ 49.404.278,00	$ 98.808.556,00	$ 48.914.000,00	$ 97.828.000,00	$ 40.000.000,00	$ 80.000.000,00	$ 95.049.660,75	$ 190.099.321,50	$ 41.325.000,00	$ 82.650.000,00	$ 17.000.000,00	$ 34.000.000,00	$ 49.649.775,00	$ 99.299.550,00	$ 68.755.126,00	$ 137.510.252,00	$ 52.214.322,00	$ 104.428.644,00
	VARIACIÓN PORCENTUAL RESPECTO AL MENOR VALOR			291%		288%		235%		559%		243%		100%		292%		404%		307%	

Dada la información obtenida y como se muestra en el anterior análisis, en el cual observa una variación porcentual hasta del 559% entre las cotizaciones analizadas, con el fin de efectuar un análisis más ajustado se procedió a incluir los valores unitarios del contrato anterior indexado vigencia a vigencia con el IPC de cada año y el informe de política monetaria presentado por el Banco de la República, adicional se eliminaron las cotizaciones que se encontraban con una desviación standard muy alta así:

[1] Proceso SECOP 2 https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Common/GoogleReCaptcha/Index?previousUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeView%2fIndex%3fnotice%3dCO1.NTC.2810734



Teniendo en cuenta la variación porcentual y la desviación estándar, saldrán del ejercicio las cotizaciones presentadas por NES SA, TECNOSOFT, R&M ENERGY Y TB PLUS ENERGY.

De esta manera se incluye el valor histórico y se determina el promedio de los 6 valores para encontrar el valor final de inicio del proceso de subasta así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN			TECNOENERGÍA		INGEAL		COMSISTEL		ABSICOL		INVERSER LTDA		CONTRATO PSA-005-2018 INDEXADO		PROMEDIO VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	PROMEDIO VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		
1	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI, modelo 9800A de 100 KVA, cada uno conformado por 30 unidades de 12V, 100 A/H, para la Superintendencia Financiera de Colombia.	BANCO DE BATERIAS	2	$ 49.404.278,00	$ 98.808.556,00	$ 48.914.000,00	$ 97.828.000,00	$ 40.000.000,00	$ 80.000.000,00	$ 41.325.000,00	$ 82.650.000,00	$ 49.649.775,00	$ 99.299.550,00	$ 40.530.175,00	$ 81.060.350,00	**$ 44.970.538,00**	**$ 89.941.076,00**

Por lo anterior el valor del contrato corresponde a la suma de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MIL SETENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($ 89.941.076,00)**, el cual incluye todos los costos, impuestos, tasas, contribuciones legales vigentes a que haya lugar y erogaciones necesarios para el cumplimiento del contrato, distribuidos de la siguiente forma:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PROMEDIO VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	PROMEDIO VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI, modelo 9800A de 100 KVA, cada uno conformado por 30 unidades de 12V, 100 A/H, para la Superintendencia Financiera de Colombia.	BANCO DE BATERIAS	2	**$ 44.970.538,00**	**$ 89.941.076,00**

3. Análisis financiero y organizacional

Los indicadores financieros permitirán a la Entidad medir o cuantificar la realidad económica y financiera de las personas jurídicas y naturales interesadas en participar en el proceso y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.
Los oferentes deberán cumplir con los requisitos mínimos, que demuestren la solidez financiera y económica, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia, sostenibilidad económica, financiera y organizacional, lo cual incide directamente en el desarrollo óptimo del alcance del objeto a contratar.
Se realizó un análisis financiero tomando como base la siguiente información, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso:

CIUDAD:	A nivel Nacional
NÚMERO DE SOCIEDADES:	140
DESCRIPCIÓN CODIGO CIIU:	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
INFORMECIÓN FINANCIERA:	2018-2019-2020
FUENTE:	Página Web de la Superintendencia de Sociedades link: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports

Con el fin de determinar la solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera y organizacional, se analizaron los siguientes indicadores así:
La información ha sido tomada del Portal de Información Empresarial SIIS, de la página de la Superintendencia de Sociedades.

ÍTEM	NIT	Razón social de la sociedad	Fecha de Corte	CIIU	Periodo	Activos corrientes totales	Total de activos	Pasivos corrientes totales	Total pasivos	Patrimonio total	Ganancia (pérdida) por actividades de operación	Costos financieros	índice de liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
140	800002030	COLSEIN SAS	2020-12-31	G4659	2020	20.897.210	22.334.876	5.567.284	6.268.583	16.066.293	3.955.764		3,75	0,28		0,25	0,18
142	800002482	VARIADORES SA	2020-12-31	G4659	2020	32.728.073	40.997.347	18.818.859	25.281.744	15.715.603	10.864.576	3.429.707	1,74	0,62	3,17	0,69	0,27
210	800127132	FEILO SYLVANIA COLOMBIA S.A.	2020-12-31	G4659	2020	65.906.636	88.664.807	14.529.515	15.102.051	73.562.756	14.277.992	243.330	4,54	0,17	58,68	0,19	0,16
503	860002576	GENERAL DE EQUIPOS DE COLOMBIA S.A.	2020-12-31	G4659	2020	1.071.674.687	1.568.514.999	830.134.991	1.046.766.642	521.748.357	-1.477.061	29.734.656	1,29	0,67	-0,05	0,00	0,00
638	860350543	TOP MEDICAL SYSTEMS SA	2020-12-31	G4659	2020	94.709.547	101.110.437	28.032.300	30.441.347	70.669.090	14.485.237	403.198	3,38	0,30	35,93	0,20	0,14
1200	901123428	IGT COLOMBIA SOLUTIONS SAS	2019-12-31	G4659	2019	78112081	113089983	125669540	125669540	-1257957	1235762	51691	0,62	1,11	23,91	-0,10	0,01
1208	900365405	SANDVIK COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	39441691	50343597	47537049	47537049	2806548	5594604	4991176	0,83	0,94	1,12	1,99	0,11
1214	830083714	NOVOMATIC GAMING COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	43519246	45175581	14031657	15428262	29747319	2363910	2555897	3,10	0,34	0,92	0,08	0,05
1350	800051319	ENERGIA Y POTENCIA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	35867670	58475018	5634941	24114078	34360940	2109092	3570109	6,37	0,41	0,59	0,06	0,04
1364	800061357	IMPLANTES Y SISTEMAS ORTOPEDICOS SA	2019-12-31	G4659	2019	73440216	99461545	39075266	45068101	54393444	6729778	3610205	1,88	0,45	1,86	0,12	0,07
1396	800074912	OFIMARCAS S.A.S	2019-12-31	G4659	2019	2932604	4575331	1526676	2585020	1990311	668354	111623	1,92	0,56	5,99	0,34	0,15
1400	800077635	LM INSTRUMENTS S.A.	2019-12-31	G4659	2019	42829607	48675415	15617217	16263401	32412014	8058599		2,74	0,33		0,25	0,17
1415	800082394	HOSPIMPORT SA	2019-12-31	G4659	2019	11038944	12766687	6219169	8718553	4048134	1180515	678038	1,77	0,68	1,74	0,29	0,09
1464	800105706	UPSISTERMAS SAS	2019-12-31	G4659	2019	50862678	67023995	34020362	46403014	20620981	5307372	1466858	1,50	0,69	3,62	0,26	0,08

1926	800249678	AGENCIA ALEMANA DE COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	2019-12-31	G4659	2019	29059955	48164706	25875249	44896359	3268347	1843064	1072893	1,12	0,93	1,72	0,56	0,04
1976	802010521	ARNEG ANDINA LTDA	2019-12-31	G4659	2019	18558675	27871618	17808961	20214709	7656909	1841878	1293993	1,04	0,73	1,42	0,24	0,07
2088	830054490	LEXMARK INTERNATIONAL TRADING CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	2019-12-31	G4659	2019	30306128	40113092	22076394	23701449	16411643	743105	345721	1,37	0,59	2,15	0,05	0,02
2148	830067414	KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA LTDA	2019-12-31	G4659	2019	58496713	11159115	36104270	57839318	53751797	11560698	6172739	1,62	0,52	1,87	0,22	0,10
2204	830079015	MELTEC COMUNICACIONES S.A.	2019-12-31	G4659	2019	51870886	66108411	30585816	46114796	19993615	1618470	7974940	1,70	0,70	0,20	0,08	0,02
2265	830092234	ANDRITZ HYDRO LTDA	2019-12-31	G4659	2019	47599602	50688183	42040840	43866869	68213144	-1101287	496420	1,13	0,87	-2,22	-0,16	-0,02
2459	811041784	SUPLEMEDICOS S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	43352961	50234575	18960628	22388608	27845967	3843413		2,29	0,45		0,14	0,08
2626	830002560	FMC TECHNOLOGIES INC	2019-12-31	G4659	2019	49679977	55416928	20286269	24482450	30934478	-144127	547248	2,45	0,44	-0,26	0,00	0,00
2734	830025149	MEDTRONIC COLOMBIA S.A.	2019-12-31	G4659	2019	50707446 8	59248341 4	19976158 5	32212886 4	27035455 0	30260432	9681418	2,54	0,54	3,13	0,11	0,05
2805	830041688	COMMSCOPE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	35047397	35824467	23470537	23470537	12353930	-2934209	64297	1,49	0,66	-45,64	-0,24	-0,08
2897	830116807	PARTEQUIPOS MAQUINARIA SA	2019-12-31	G4659	2019	46325366	59263748	35505697	35505697	23758051	5451926	1806745	1,30	0,60	3,02	0,23	0,09
2902	830117139	NIPRO MEDICAL CORPORATION	2019-12-31	G4659	2019	44259516	57441531	8065471	8884336	48557195	-925817	3438409	5,49	0,15	-0,27	-0,02	-0,02
2932	830128434	WEG COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	14394361 9	22683292 0	42541112	12799658 4	98836336	8098737		3,38	0,56		0,08	0,04
3069	860001552	MOTOBORDA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	18260816	33705236	14245002	17669995	16035241	1455771	1364688	1,28	0,52	1,07	0,09	0,04
3076	860001710	VANSOLIX SA	2019-12-31	G4659	2019	7924053	10665417	2192089	6106942	4558475	42175	217999	3,61	0,57	0,19	0,01	0,00
3136	860003437	CENTRAL SAS	2019-12-31	G4659	2019	23690660	34363324	7488708	16995692	17367632	2206916	2332284	3,16	0,49	0,95	0,13	0,06
3145	860005289	ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	45590311	11739836 8	52397788	65298232	52100136	8566576	3822475	0,87	0,56	2,24	0,16	0,07
3179	860010268	AJOVECO S A S	2019-12-31	G4659	2019	28496350	35786541	6006537	6006537	29780004	3120757	316893	4,74	0,17	9,85	0,10	0,09
3219	860026442	B BRAUN MEDICAL SA	2019-12-31	G4659	2019	75001382	89326535	14858282	49129962	40196573	10283564	2992399	5,05	0,55	3,44	0,26	0,12
3232	860028581	DELCOP COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	13399000	66202000	8994000	35800000	30402000	1431000		1,49	0,54		0,05	0,02
3382	900049818	LAYHER ANDLAYHER ANDINA SASINA SAS	2019-12-31	G4659	2019	15849073	26562977	12617273	12971887	13591090	3897107	635349	1,26	0,49	6,13	0,29	0,15
3484	860044349	G. BARCO S.A.	2019-12-31	G4659	2019	42411686	54584883	17710742	19296182	35288701	5534990	749635 1	2,39	0,35	0,74	0,16	0,10
3542	860055583	EQUIPOS Y CONTROLES INDUSTRIALES S.A.	2019-12-31	G4659	2019	27659373	47272017	25281282	32469597	14802420	1618672		1,09	0,69		0,11	0,03
3552	860063830	ESTILO INGENIERIA SA	2019-12-31	G4659	2019	55858586	85997374	43446463	56097550	29899824	20663916	380670	1,29	0,65	54,28	0,69	0,24
3576	860070698	BLACK & DECKER DE COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	59457135	24155875 0	24481891	30168407	21139034 3	13530491	12704785 7	2,43	0,12	0,11	0,06	0,06
3612	860090247	TANDEM S.A.	2019-12-31	G4659	2019	13467913	15278070	3759661	3759661	11518409	2321458		3,58	0,25		0,20	0,15
3660	860450450	NICOMAR ELECTRONICS S.A	2019-12-31	G4659	2019	35348942	41099098	10710226	12008639	29090459	7894388	148805	3,30	0,29	53,05	0,27	0,19
3672	860503565	LA INSTRUMENTADORA SAS	2019-12-31	G4659	2019	25423247	28928022	9876915	13144891	15783131	4289278	2050155	2,57	0,45	2,09	0,27	0,15
3680	860506831	BIOTRONITECH COLOMBIA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	45364730	49483515	24867981	29280830	20202685	11837209	1446772	1,82	0,59	8,18	0,59	0,24
3708	860511571	ELECTRICAS BOGOTA LTDA	2019-12-31	G4659	2019	32416272	54171203	3768934	11607721	42563482	7084855	489045	8,60	0,21	14,49	0,17	0,13
3762	860529890	DISORTHO S.A.	2019-12-31	G4659	2019	92254441	11789791 5	30228818	30228818	87669097	17791883	2077068	3,05	0,26	8,57	0,20	0,15
3890	890210534	TRIENERGY S.A	2019-12-31	G4659	2019	71923780	95885894	39661197	49138679	46747215	12606593	2481843	1,81	0,51	5,08	0,27	0,13
3990	890317417	GILMEDICA S.A.	2019-12-31	G4659	2019	28648194	37626473	16495250	22118118	15508355	3112800	434046	1,74	0,59	7,17	0,20	0,08
4078	890900066	MERCANTIL AUTOMOVILIARIA S.A-MERCOVIL	2019-12-31	G4659	2019	22404323	35901813	22942852	31717227	41845864	-4853233	3510294	0,98	0,88	-1,38	-1,16	-0,14
4210	890923691	RODRIGUEZ Y LONDONO SA	2019-12-31	G4659	2019	91997228	10146520 7	76378056	81794219	19670988	9409008	8150505	1,20	0,81	1,15	0,48	0,09

4286	890940259	LABORATORIOS RETINA SAS	2019-12-31	G4659	2019	11730445	13591477	3307093	3628299	9963178	2509742	117426	3,55	0,27	21,37	0,25	0,18
4300	890942914	QUIRURGIL S.A.S	2019-12-31	G4659	2019	15531114	17466635	5813287	8115482	9351153	1592004	107640 2	2,67	0,46	1,48	0,17	0,09
4336	900223935	MAKITA COLOMBIA S.A.	2019-12-31	G4659	2019	28848907	31000559	9864142	10116509	20884050	993850	540980	2,92	0,33	1,84	0,05	0,03
4448	900102227	NETAFIM COLOMBIA LTDA	2019-12-31	G4659	2019	21966931	47289761	51256122	51256122	-3966361	-1508342	626122	0,43	1,08	-2,41	0,38	-0,03
4508	900124455	SMITH & NEPHEW COLOMBIA S.A.S	2019-12-31	G4659	2019	10065198 1	14156989 2	30715687	35159892	10641000	9638457	136842 3	3,28	0,25	7,04	0,09	0,07
4600	900158025	GEA ANDINA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA-GEA ANDINA SAS	2019-12-31	G4659	2019	48187014	51833049	44518929	46340743	5492306	9189740	141692 38	1,08	0,89	0,65	1,67	0,18
4678	900184924	ROBERT BOSCH LTDA	2019-12-31	G4659	2019	69163897	72080950	49045241	50698324	21382626	2542388	127365 5	1,41	0,70	2,00	0,12	0,04
4716	900194910	DRAEGER COLOMBIA SA	2019-12-31	G4659	2019	39352273	41068972	22456960	23269348	17799624	2170351	190494 8	1,75	0,57	1,14	0,12	0,05
4738	900202710	ADRIALPETRO PETROLEUM SERVICES COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	10119155	15140455	7926928	10333837	4806618	364071	215057 7	1,28	0,68	0,17	0,08	0,02
4780	900334095	TOSHIBA AMERICA ENERGY SYSTEMS CORPORATION	2019-12-31	G4659	2019	11578107	11867003	1740448	2272801	9594202	437920		6,65	0,19		0,05	0,04
4962	900245577	ACAO INFORMÁTICA BRASIL LTDA., SUCURSAL COLOMBIA	2019-12-31	G4659	2019	20726836	20726836	16809406	16809406	3917430	-34544	131351	1,23	0,81	-0,26	-0,01	0,00
5136	900308795	ISTC ANDINA SAS	2019-12-31	G4659	2019	8230330	8741091	6454864	6878239	1862852	256239	105014 3	1,28	0,79	0,24	0,14	0,03
5180	900319750	WYD ENERGY SUCURSAL COLOMBIA	2019-12-31	G4659	2019	48361407	48361407	5871	5871	48355536	17153	41886	8237,34	0,00	0,41	0,00	0,00
5346	900768888	DISTRIBUCION DE PRODUCTOS TECNOLOGICOS SAS	2019-12-31	G4659	2019	5942814	6073199	5399688	5484257	588942	358857	90555	1,10	0,90	3,96	0,61	0,06
5362	900779576	YOKOGAWA COLOMBIA S A S	2019-12-31	G4659	2019	8985262	11204084	3284299	3666324	7537760	224385	58991	2,74	0,33	3,80	0,03	0,02
5466	900430151	EATON INDUSTRIES COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	33472289	41205718	19300228	34793985	6411733	6762675	217272 1	1,73	0,84	3,11	1,05	0,16
5518	900450226	ALKHORAYEF PETROLEUM COLOMBIA	2019-12-31	G4659	2019	25636441 7	27430183 0	23656609 3	23656609 3	37735737	14808593	316530 1	1,08	0,86	4,68	0,39	0,05
5522	900451379	BORETS SERVICES LTD SUCURSAL COLOMBIA	2019-12-31	G4659	2019	92908335	11025380 5	68391735	74393888	35859917	-3440011	109768 7	1,36	0,67	-3,13	-0,10	-0,03
5532	900454399	ALKHORAYEF ZONA FRANCA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	25049662 4	26316663 1	23412359 6	23835791 6	24808715	12209109	436100 6	1,07	0,91	2,80	0,49	0,05
5540	900456739	HILTI COLOMBIA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	27491281	30859307	30228230	31596274	-736967	205991	121675 8	0,91	1,02	0,17	-0,28	0,01
5604	900476067	WEIR MINERALS COLOMBIA S.A.S	2019-12-31	G4659	2019	39904930	41222448	12870733	13394309	27828139	14938771	21268	3,10	0,32	702,41	0,54	0,36
5632	900481127	CUMMINS NORTE DE COLOMBIA S.A.S	2019-12-31	G4659	2019	78148009	10071948 3	42843157	59434579	41284904	1616281		1,82	0,59		0,04	0,02
5710	900510848	SOILMEC COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	17280070	25411508	12266654	23489861	1921647	2096326	193090	1,41	0,92	10,86	1,09	0,08
5734	900526085	EQUIPOS Y SERVICIOS TREX DE COLOMBIA S.A.S	2019-12-31	G4659	2019	11117881	13992856	40228066	11051396	2941460	1384235	254736	2,76	0,79	5,43	0,47	0,10
5820	900561151	GRUNDFOS COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	18271721	23147076	20621276	20634899	2512177	1663665	321328 9	0,89	0,89	0,52	0,66	0,07
5956	900638609	DISTRIBUIDORA GLX SAS	2019-12-31	G4659	2019	24807336	28464258	1434554	23685121	4779137	-21714	11532	17,29	0,83	-1,88	0,00	0,00
6094	900743695	PHOENIX CONTACT COLSEIN SAS	2019-12-31	G4659	2019	6430140	6684916	2842756	4158335	2526581	2016916		2,26	0,62		0,80	0,30
6100	900824185	HP COLOMBIA SAS	2019-12-31	G4659	2019	57336741 6	61059728 3	54236520 7	54708367 3	63513610	38279017	2401187 1	1,06	0,90	1,59	0,60	0,06
6184	900896981	ENDRESS+HAUSER (COLOMBIA) S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	23769123	32242413	12716383	12716383	19526030	72042	0	1,87	0,39		0,00	0,00
6230	900961620	CARDINAL HEALTH COLOMBIA S A S	2019-12-31	G4659	2019	39990715	47033591	9842725	34692399	12341192	1647673	201259 9	4,06	0,74	0,82	0,13	0,04
6366	901117560	EPIROC COLOMBIA S.A.S.	2019-12-31	G4659	2019	36231369	42347957	23989072	26334735	16013222	1886311	176093 3	1,51	0,62	1,07	0,12	0,04
6574	800026212	RICOH COLOMBIA S.A	2018-12-31	G4659	2018	44242964	61810432	12512256	12512256	49298176	3888451	160756 9	3,54	0,20	2,42	0,08	0,06
6620	800051319	ENERGIA Y POTENCIA S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	28824058	46484006	15266400	20627561	25856445	-619561	345209 3	1,89	0,44	-0,18	-0,02	-0,01
6638	800061357	IMPLANTES Y SISTEMAS ORTOPEDICOS SA	2018-12-31	G4659	2018	66669427	86932814	34841891	38604450	48328364	10654956	446971 6	1,91	0,44	2,38	0,22	0,12

6668	800074912	OFIMARCAS S.A.S	2018-12-31	G4659	2018	2825781	3533291	1681340	1683782	1849509	525185	88594	1,68	0,48	5,93	0,28	0,15
6672	800077635	LM INSTRUMENTS S.A.	2018-12-31	G4659	2018	39520155	44512552	14773558	14856285	29656267	3749406		2,68	0,33		0,13	0,08
6686	800082394	HOSPIMPORT SA	2018-12-31	G4659	2018	11038944	12766687	6219169	8718553	4048134	1180515	678038	1,77	0,68	1,74	0,29	0,09
6734	800105706	UPSISTERMAS SAS	2018-12-31	G4659	2018	42225776	54362689	27298815	35977151	18385538	4650814	1011353	1,55	0,66	4,60	0,25	0,09
6802	800174043	ORTOMAC S.A.S	2018-12-31	G4659	2018	11821739	18579857	3186093	5981037	12598820	321751	494352	3,71	0,32	0,65	0,03	0,02
7228	811021765	ST JUDE MEDICAL COLOMBIA LTDA	2018-12-31	G4659	2018	11869513	13146718	13550133	13550133	-4034148	6782336	17420496	0,88	1,03	0,39	-1,68	0,05
7322	800249678	AGENCIA ALEMANA DE COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	2018-12-31	G4659	2018	23855323	35434969	23749400	32284130	3150839	847228	948537	1,00	0,91	0,89	0,27	0,02
7372	802010521	ARNEG ANDINA LTDA	2018-12-31	G4659	2018	14335767	23882967	14450256	16604865	7278102	1290486	887743	0,99	0,70	1,45	0,18	0,05
7424	830116807	PARTEQUIPOS MAQUINARIA SA	2018-12-31	G4659	2018	46325366	59263748	35505697	35505697	23758051	5451926	1806745	1,30	0,60	3,02	0,23	0,09
7430	830117139	NIPRO MEDICAL CORPORATION	2018-12-31	G4659	2018	36515873	41663941	15341174	15561408	26102533	-2448571	979015	2,38	0,37	-2,50	-0,09	-0,06
7610	811041784	SUPLEMEDICOS S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	43352961	50234575	21316172	22388608	27845967	3843413		2,03	0,45		0,14	0,08
7770	830002560	FMC TECHNOLOGIES INC	2018-12-31	G4659	2018	45297682	49099033	15433226	16435955	32663078	-1727340	302174	2,94	0,33	-5,72	-0,05	-0,04
7872	830025149	MEDTRONIC COLOMBIA S.A.	2018-12-31	G4659	2018	490999152	571964289	152577871	308174574	263789715	262683591	22571055	3,22	0,54	1,16	0,10	0,05
7942	830041688	COMMSCOPE CONNECTIVITY COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	35047398	35824470	23470537	23470537	12353933	-2934209	64297	1,49	0,66	-45,64	-0,24	-0,08
7996	830054490	LEXMARK INTERNATIONAL TRADING CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	2018-12-31	G4659	2018	27779374	33815294	11480211	13096881	20718413	10426837	379908	2,42	0,39	27,45	0,50	0,31
8060	830067414	KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA LTDA	2018-12-31	G4659	2018	44282020	86047323	22285731	37296949	48750374	12894625	454740	1,99	0,43	2,83	0,26	0,15
8070	830070192	UCIPHARMA SA	2018-12-31	G4659	2018	24515964	44051407	17162195	20407268	23644139	3720571	570189	1,43	0,46	6,53	0,16	0,08
8118	830079015	MELTEC COMUNICACIONES S.A.	2018-12-31	G4659	2018	28935804	38555548	13448929	18919198	19636350	2635060	539494	2,15	0,49	4,88	0,13	0,07
8312	860003437	CENTRAL SAS	2018-12-31	G4659	2018	18997153	28344053	4475019	15711310	12632743	2402627	574486	4,25	0,55	4,18	0,19	0,08
8336	860005289	ASCENSORES SCHINDLER DE COLOMBIA S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	45590311	11432204 6	51903821	62241257	52080789	8566576	3822475	0,88	0,54	2,24	0,16	0,07
8370	860010268	AJOVECO S A S	2018-12-31	G4659	2018	28496350	35786541	6006536	6006536	29780005	3120756	316893	4,74	0,17	9,85	0,10	0,09
8408	860026442	B BRAUN MEDICAL SA	2018-12-31	G4659	2018	75001381	89326534	14858281	49129961	40196573	10707697	3416532	5,05	0,55	3,13	0,27	0,12
8422	860028581	DELCOP COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	11922000	66617000	9942000	36971000	29646000	1348000		1,20	0,55		0,05	0,02
8466	860529890	DISORTHO S.A.	2018-12-31	G4659	2018	91505340	11527042 7	31070798	31790512	83479915	17881864	2801836	2,95	0,28	6,38	0,21	0,16
8478	860534244	ATLAS COPCO COLOMBIA LTDA	2018-12-31	G4659	2018	39162598	40952852	23896158	23896158	17056694	-2064470	1819415	1,64	0,58	-1,13	-0,12	-0,05
8612	860001552	MOTOBORDA S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	18260816	33705236	14245002	17669995	16035241	1455771	1364688	1,28	0,52	1,07	0,09	0,04
8620	860001710	VANSOLIX SA	2018-12-31	G4659	2018	5969948	8721656	1882822	3824993	4896663	-335729	144214	3,17	0,44	-2,33	-0,07	-0,04
8684	860044349	G. BARCO S.A.	2018-12-31	G4659	2018	40333663	52204606	18306090	19465784	32738822	5065281	4156330	2,20	0,37	1,22	0,15	0,10
8746	860055583	EQUIPOS Y CONTROLES INDUSTRIALES S.A.	2018-12-31	G4659	2018	34223069	47005740	20282618	29226396	17779344	739127		1,69	0,62		0,04	0,02
8756	860063830	ESTILO INGENIERIA SA	2018-12-31	G4659	2018	78114982	10729455 7	55421251	82831789	24462768	20441713	140505	1,41	0,77	145,49	0,84	0,19
8784	860070698	BLACK & DECKER DE COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	65614861	24783587	44553981	46062683	20177310 4	21353534	24498976	1,47	0,19	0,87	0,11	0,09
8816	860090247	TANDEM S.A.	2018-12-31	G4659	2018	11248956	13031469	3164766	3164766	9866703	1990924		3,55	0,24		0,20	0,15
8872	860503565	LA INSTRUMENTADORA SAS	2018-12-31	G4659	2018	26014573	28381379	10554302	12698890	15682489	5417127	2187475	2,46	0,45	2,48	0,35	0,19
8906	860511571	ELECTRICAS BOGOTA LTDA	2018-12-31	G4659	2018	30396644	51762105	4230304	12061453	39700652	7866899	587249	7,19	0,23	13,40	0,20	0,15
9002	900638609	DISTRIBUIDORA GLX SAS	2018-12-31	G4659	2018	17642428	23959929	1439526	18689436	5270493	-774052	16286	12,26	0,78	-47,53	-0,15	-0,03

9184	900824185	HP COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	340752840	368058031	324408896	324408896	43649135	1942144	16868297	1,05	0,88	0,12	0,04	0,01
9222	890210534	TRIENERGY S.A	2018-12-31	G4659	2018	74059328	90921495	47244073	50873961	40047534	12337963	3570758	1,57	0,56	3,46	0,31	0,14
9328	890317417	GILMEDICA S.A.	2018-12-31	G4659	2018	35357409	44704305	18721689	25021574	19682731	5239949	679775	1,89	0,56	7,71	0,27	0,12
9418	890900066	MERCANTIL AUTOMOVILIARIA S.A-MERCOVIL	2018-12-31	G4659	2018	29888635	57038227	26783520	48324173	8714054	942821	5362092	1,12	0,85	0,18	0,11	0,02
9630	890940259	LABORATORIOS RETINA SAS	2018-12-31	G4659	2018	10838059	13310929	4077228	4895171	8415758	2605456	243580	2,66	0,37	10,70	0,31	0,20
9642	890942914	QUIRURGIL S.A.S	2018-12-31	G4659	2018	14836823	19176479	7281347	9949033	9227446	1168650	877307	2,04	0,52	1,33	0,13	0,06
10132	900184924	ROBERT BOSCH LTDA	2018-12-31	G4659	2018	64779013	66610317	45218147	46100973	20509344	3344922	813023	1,43	0,69	4,11	0,16	0,05
10176	900194910	DRAEGER COLOMBIA SA	2018-12-31	G4659	2018	33029750	35679966	19271312	20257379	15422587	3935400	3418838	1,71	0,57	1,15	0,26	0,11
10242	900223935	MAKITA COLOMBIA S.A.	2018-12-31	G4659	2018	22952167	25221706	15452497	15546728	9674978	-2936084	631278	1,49	0,62	-4,65	-0,30	-0,12
10292	900245577	ACAO INFORMÁTICA BRASIL LTDA., SUCURSAL COLOMBIA	2018-12-31	G4659	2018	21799422	22047837	17563193	17563193	4484644	-426088	898224	1,24	0,80	-0,47	-0,10	-0,02
10326	900255884	SCHNEIDER ELECTRIC SYSTEMS COLOMBIA LTDA	2018-12-31	G4659	2018	29930503	30519856	20146855	20146855	10373001	4431314	159132	1,49	0,66	27,85	0,43	0,15
10450	900308795	ISTC ANDINA SAS	2018-12-31	G4659	2018	14917033	15216194	13013899	13013917	2202277	2317618	1302900	1,15	0,86	1,78	1,05	0,15
10544	900334095	TOSHIBA AMERICA ENERGY SYSTEMS CORPORATION	2018-12-31	G4659	2018	15635189	16011094	6351765	6397532	9613562	596137	0	2,46	0,40		0,06	0,04
10628	900365405	SANDVIK COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	31430064	41951363	39766741	40028626	1922737	2991056	3800253	0,79	0,95	0,79	1,56	0,07
10838	900430151	EATON INDUSTRIES COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	32104276	37303374	29883091	32712788	4590586	2440750	917835	1,07	0,88	2,66	0,53	0,07
10892	900450226	ALKHORAYEF PETROLEUM COLOMBIA	2018-12-31	G4659	2018	19992479	22477179	18799040	18799040	36781388	-1677848	1938279	1,06	0,84	-0,87	-0,05	-0,01
10914	900456739	HILTI COLOMBIA S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	21171860	22327474	21865760	22028212	299262	1403054	1156203	0,97	0,99	1,21	4,69	0,06
11000	900481127	CUMMINS NORTE DE COLOMBIA S.A.S	2018-12-31	G4659	2018	55471106	63278331	22302932	22302932	40975399	11584891		2,49	0,35		0,28	0,18
11074	900510848	SOILMEC COLOMBIA SAS	2018-12-31	G4659	2018	18569640	22246774	11419117	21806012	440762	1417580	1729790	1,63	0,98	0,82	3,22	0,06
11280	900896981	ENDRESS+HAUSER (COLOMBIA) S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	15013330	25367972	5891813	5891813	19476159	-30328	0	2,55	0,23		0,00	0,00
11308	900961620	CARDINAL HEALTH COLOMBIA S A S	2018-12-31	G4659	2018	41069942	50845905	10135271	34508396	16337509	2271070	2231729	4,05	0,68	1,02	0,14	0,04
11384	901117560	EPIROC COLOMBIA S.A.S.	2018-12-31	G4659	2018	42931961	47500088	31654342	31654342	15845746	-346677	1585044	1,36	0,67	-0,22	-0,02	-0,01
REQUISITOS FINANCIEROS PSA-005-2022 (MEDIANA)													**1,77**	**0,56**	**1,74**	**0,16**	**0,06**

En resumen, los indicadores financieros requeridos son los que a continuación se relacionan:

Indicadores	Requerimiento mínimo de habilitación financiera
INDICE DE LIQUIDEZ	≥ 1,77
INDICE DE ENDEUDAMIENTO	≤ 56%
RAZON DE COBERTURA DE INTERES	≥ 1.74
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO	≥ 16%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	≥ 6%

Dentro de las sociedades potencialmente interesadas se identificaron en su mayoría se encuentran dentro de la categoría de micro y mediana empresa (principalmente las cotizantes y participes en el estudio de mercado). Sin

embargo, existen en el mercado sociedades categorizadas como gran empresa que dentro de su portafolio de servicios incluyen servicios relacionados con el objeto del presente análisis.

De otra parte y en concordancia con lo estipulado en el decreto 310 de 2021 “Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, atendiendo la modalidad de contratación bajo al que se enmarca el presente proceso, el cual corresponde a la adquisición de bienes y servicios de características técnicas y de común utilización, se realizó la consulta en el listado de productos, commodities y servicios[2] de la bolsa mercantil de Colombia (Mercado de Compras Públicas -MCP-), para los bienes incluidos servicios objeto de contratación sin contar con un equivalente de bien y/o servicio en el mencionado catálogo.

4. Análisis Técnico

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Las baterías requeridas deben cumplir con las siguientes indicaciones:

- **Amperaje:** 100 Amperios/ Hora
- **Voltaje:** 12 Voltios D.C.
- **Características:** Selladas y libres de mantenimiento, con tecnología AGM y protección VRLA y carcasa retardante a la llama que cumpla con UL-
- Estacionarias de plomo ácido, tipo UPS.
- Cantidad de Bancos de baterías: Dos de treinta (30) unidades de baterías cada uno.
- La garantía ofrecida de las baterías debe ser mínimo de 48 meses
- Vida útil mínima esperada de diez (10) años, para un respaldo de 15 minutos a plena carga[3].

NOTA: El contratista deberá presentar al supervisor del contrato el catálogo y ficha técnica emitidos por el fabricante, de las baterías ofertadas, además de la respectiva documentación indicada en el presente anexo durante los primeros cinco (5) días hábiles de la ejecución del contrato para su aprobación.

2. Entregar durante los primeros doce (12) días calendarios de ejecución del contrato, el documento que acredite la solicitud y/o constancia de importación expedida por el fabricante, su representante para América o mayorista, de los equipos objeto de contratación.

3. El contratista debe tener en cuenta todos los elementos y accesorios que sean necesarios para cumplir con los requerimientos de instalación y puesta en funcionamiento de los dos (2) bancos de baterías a suministrar para la UPS MITSUBISHI 9800A de 100 KVA. Las baterías y todos los materiales suministrados e instalados deben ser homologados, nuevos y de primera calidad.

B. LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEBE INCLUIR:

1. Al recibo de la comunicación de inicio del contrato, el contratista deberá entregar (dentro de los cinco (5) días calendario siguientes) para la aprobación de la Entidad, un cronograma detallado de las actividades a efectuarse durante la ejecución del contrato, donde se indique cuándo se entregan, se instalan, se realizan pruebas y se colocan en funcionamiento los respectivos bancos

[2] https://www.bolsamercantil.com.co/Portals/0/2021/02/10/SIBOL%20-%20PUBLICACI%C3%93N.pdf

[3] Vida útil de servicio: Se considera la vida útil en años de la batería antes de que alcance el 80% de su capacidad nominal, donde por definición se considera el fin de vida útil. Las baterías VRLA tienen un rango de vida útil entre 3 y 6 años (dependiendo de las condiciones de funcionamiento). A diferencia de la vida útil de diseño, que se considera la vida útil en años de la batería considerando un ambiente de laboratorio difícilmente aplicable a condiciones reales de funcionamiento, en donde el rango es entre 5 y 10 años. Tomado de www.Data Energy.com.ar

de baterías. Lo anterior, teniendo en cuenta que se tienen que coordinar con los proveedores de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de la UPS a la cual se les instalara los nuevos bancos. Este cronograma hará parte integral del contrato y deberá ser cumplido a cabalidad por parte del contratista durante el plazo fijado para la ejecución del contrato, lo cual será revisado y vigilado su cumplimiento por el supervisor del contrato y exigible por parte de la Entidad.

2. Desmonte de los bancos de baterías existentes, así:

2.1. Los dos (2) bancos de baterías actuales de la **UPS MITSUBISHI 9800A** están compuestos por:

- 60 unidades de baterías, de 12 Voltios 100 A/H, incluyendo el respectivo cableado.

Nota: Las baterías y demás elementos que se desmonten son propiedad de la Entidad, sin embargo, el contratista deberá adelantar los trámites para realizar la disposición final de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

3. Montaje de los nuevos bancos de baterías así:

3.1. Entregar, instalar y poner en servicio dos (2) bancos de baterías de treinta (30) unidades de baterías cada uno de 12 Voltios 100 Amperios Hora, tipo UPS estacionarias, selladas libres de mantenimiento, con vida útil mínima esperada de diez (10) años, para un respaldo de 15 minutos a plena carga a la UPS MITSUBISHI 9800A de100 KVA.

4. Las dimensiones de las baterías ofrecidas se deben adaptar técnicamente al gabinete existente, cuyas dimensiones son:

- **GABINETE BANCO DE BATERÍAS UPS MITSUBISHI 9800A de100 KVA.**

Altura: 180 cm
Ancho: 135 cm
Profundidad: 75 cm.

Nota: En el caso en el que las baterías no se adapten a las dimensiones del gabinete o Rack existente, el contratista deberá suministrar un nuevo gabinete que cumplan con las mismas condiciones de fabricación y características técnicas para alojar las baterías a suministrar. Sin costo adicional para la Entidad.

5. Para la instalación de las baterías el contratista debe suministrar: cables flexibles tipo soldador de cobre calibres 3/0 o superior para ser utilizado en acometidas y pases entre baterías, terminales en cobre estañado de acuerdo a la capacidad requerida para los puntos de conexión, puentes entre baterías y en general en todas las conexiones que se requieran para la instalación de los dos (2) bancos de baterías.

6. Entregar e instalar bornes o terminales de ponchar en cobre estañado, de acuerdo a la capacidad nominal de cada uno de los bancos de baterías a suministrar y de acuerdo al calibre del cable a utilizar. Además, se debe incluir todos los accesorios y acondicionamientos que se requieran para realizar las conexiones eléctricas entre los bancos y la UPS sin costo adicional para la Entidad.

7. Todos los procedimientos y métodos de montaje para llevar a cabo la adquisición e instalación de los bancos de baterías son responsabilidad del contratista.

C. ACTIVIDADES A EJECUTAR.

1. Instalación, puesta en servicio, protocolo de pruebas en fábrica, pruebas en sitio, pruebas de descarga de baterías mínimo de quince (15) minutos de respaldo y pruebas con generador.

2. Entregar los diagramas unifilares de conexión de los bancos de baterías, catálogos, manual del usuario, rotulado de gabinetes y baterías al recibo y entrega a satisfacción de los bienes instalados.

D. GARANTÍA PARA LAS BATERÍAS Y DEMAS ELEMENTOS SUMINISTRADOS.

1. Garantizar que la fecha de fabricación de las baterías a suministrar no sea superior a seis (6) meses al momento de ser instaladas, para lo cual el contratista suministrara certificación expedida por el fabricante sobre el cumplimiento de esta condición, con la entrega física de las baterías en la Superintendencia Financiera.

2. La garantía de las baterías debe ser mínimo de cuarenta y ocho (48) meses y deben contar con una vida útil minina esperada de diez (10) años, para lo cual el contratista suministrara certificación expedida por el fabricante o distribuidor autorizado o subdistribuidor autorizado para América Latina o Colombia sobre el cumplimiento de estas condiciones, con la entrega física de las baterías en la Superintendencia Financiera de Colombia.

3. El contratista deberá anexar ficha técnica o catálogo de las baterías emitidas por el respectivo fabricante, en la que se pueda verificar que las mismas tienen una vida útil minina esperada de diez (10) años.

4. Entregar el certificado de la garantía de la totalidad de las baterías que conforman los dos (2) bancos nuevos de baterías suministrados al momento de la entrega e instalación. El término de garantía sobre la calidad de todos los bienes objeto de la contratación, no podrá ser inferior a cuarenta y ocho (48) meses contados a partir del recibo a satisfacción de la instalación por parte de la Superintendencia. Durante el periodo de garantía el contratista deberá dar soporte técnico en caso de presentarse cualquier falla. De ser necesario el reemplazo de alguna batería o cualquier otro de los elementos que resulten defectuosos, será sin costo adicional para la Entidad, en las siguientes 12 horas continuas a la solicitud efectuada por la Entidad. Los elementos que se reemplacen deberán ser sustituidos por nuevos y serán de propiedad de la Superintendencia Financiera, los cuales mantendrán la garantía inicialmente contratada esto es cuarenta y ocho (48) meses.

5. En el evento que durante el término de la garantía ofrecida se determine que el 10% de cada uno de los bancos de baterías suministrados e instalados presenten fallas por daños de las baterías, el contratista se compromete a cambiar la totalidad de las baterías que conforman el respectivo banco por unas nuevas y con las mismas condiciones técnicas pactadas dentro del contrato; así mismo, deberá garantizar que durante el período de reposición del banco de baterías, la UPS afectada seguirá funcionando. Todo lo anterior deberá efectuarlo el contratista sin costo adicional para la Superintendencia Financiera de Colombia.

6. Garantizar que las baterías y otros elementos suministrados cumplan con el objetivo principal de tener un sistema seguro y eficiente para la fuente de alimentación en D.C. (Corriente Continua) para el respaldo de la UPS MITSUBISHI instalada en el edificio sede de la Superintendencia Financiera de Colombia.

7. El servicio técnico durante la instalación y el tiempo de garantía debe ser prestado por ingenieros o técnicos eléctricos, electricistas o electrónicos que cuenten con matrícula profesional, condición que se verificará al momento de la programación de las actividades o maniobra a realizar.

8. Aplicar todas las normas y disposiciones existentes para realizar trabajos eléctricos, en especial la norma NTC 2050 y RETIE (Reglamento Técnico para Instalaciones Eléctricas) y las recomendaciones de construcción CIDET y Laboratorios UL.

E. MEDIO AMBIENTE

1. Aplicar todas las disposiciones existentes para dar cumplimiento con el Sistema de Gestión de Calidad vigente bajo normas **NTC-ISO 14001** de Medio Ambiente respectivamente y por la Entidad. Por otra parte, el contratista deberá realizar disposición final de desechos eléctricos, electrónicos y baterías, deberá allegar los documentos soporte del procedimiento y el respectivo certificado de disposición final avalado por una entidad certificada para este fin en Colombia, así como cumplir con las demás normas. Esta actividad no generara ningún costo para la entidad.

2. Garantizar que se cumpla con la Normatividad Colombiana estipulada en el Decreto 4741 de 2005 (Desarrollado parcialmente por la Resolución 1402 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), con respecto al manejo de residuos peligrosos; sobre la recolección de estos residuos debe cumplir con lo estipulado en el Decreto 1609 de 2002 para transporte de mercancías peligrosas, para lo cual el contratista deberá allegar copia de la licencia y certificación de la empresa que realizará la disposición final de repuestos y demás residuos peligrosos que resulten como consecuencia de la prestación del servicio y al retirar estos residuos deberá embalar los elementos reciclables según lo estipula el mencionado Decreto; estos documentos deben ser entregados a los cinco (5) días hábiles contados a partir del envío de la comunicación de inicio.

F. CALIDAD DEL SERVICIO

1. El contratista debe utilizar los materiales y equipos ofrecidos de acuerdo a la ficha técnica y mano de obra calificada.

2. La Entidad se reservará el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que no cumpla con las normas dadas en las especificaciones técnicas y administrativas.

3. Para la instalación de los bancos de baterías, para el cableado y los gabinetes, el contratista debe establecer que se cumplan las siguientes condiciones:

    3.1. Identificar una a una las baterías instaladas y señalizar las baterías de cada uno de los bancos a instalar.
    3.2. Las baterías deben quedar equidistantes para garantizar un centro de cargas y que el respaldo de las UPS no se vea afectado.
    3.3. Cumplir con los aislamientos según los estándares nacionales e internacionales que se deban aplicar para el caso.

G. EQUIPO Y HERRAMIENTA

1. Suministrar todas las herramientas, elementos e implementos necesarios para realizar la instalación (andamios tubulares, escaleras, etc.), así mismo el equipo especial que se requiera para ejecutar las actividades los cuales al culminar las actividades deben ser retirados de la entidad.

2. Responder por la custodia y control de su equipo, herramienta y demás elementos utilizados en la ejecución de lo contratado. La Superintendencia Financiera no responderá por la pérdida o daño que puedan sufrir los elementos de propiedad del contratista.

3. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDIDA:

    3.1. Presentar dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la firma de la comunicación de inicio del contrato las certificaciones vigentes de los equipos de medida que utilizará para el desarrollo y ejecución del objeto del presente contrato, expedidas por laboratorios avalados por la ONAC.

3.2. Prestar los servicios de instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS Mitsubishi modelo 9800A de 100 kva, con equipos de medición[4], los cuales deben contar con la certificación vigente expedida por laboratorios avalados por la ONAC o certificación de calibración expedida por el fabricante, lo cual será verificado por el supervisor del contrato previo al inicio de labor a desarrollar.

H. SEGURIDAD INDUSTRIAL

1. Para dar cumplimiento a todas las normas de seguridad industrial, el contratista aplicará todas las disposiciones existentes de calidad vigente bajo el Decreto 1072 de 2015 y demás normas que le apliquen, en cuanto a proveer el equipo de seguridad que sea necesario para aislar la zona de trabajo objeto del contrato, por medio de barreras provisionales, conos, cintas reflectivas, telas o mallas de protección y avisos de señalización y demás elementos que se requieran para evitar la circulación por estas zonas, para prevenir la ocurrencia de siniestros y mantener a salvo las personas, bienes de la Entidad y a terceros.

2. Suministrar todos los elementos de seguridad industrial para los operarios, como cascos, cinturones de fuerza, calzado especial dieléctrico, guantes, tapabocas y todos los demás elementos que se requieran para la seguridad de las personas y correcta instalación de los bienes a entregar. Así mismo, mantener en el sitio los elementos para prestar primeros auxilios.

3. Todo el personal que intervenga en la ejecución del presente contrato deberá portar overol con el nombre de la empresa y el carné que lo acredita como operario de esta. La Superintendencia no permitirá el inicio de ningún trabajo sin que el personal que labora porte los elementos de seguridad solicitados en estas condiciones técnicas mínimas.

4. Acreditar la afiliación y pago mensual al Sistema General de salud y a una A.R.L. de todo el personal que intervenga en las diferentes actividades contratadas. Al inicio de la instalación de los bancos de baterías, el contratista deberá remitir copia de las afiliaciones a la EPS (sistema de salud) y ARL (Riesgos laborales) de la totalidad del personal que laborará. Los trabajos no podrán iniciarse sin el cumplimiento y verificación respectiva por parte del supervisor del contrato de este requerimiento.

5. Cumplir con las normas vigentes y el manual de normas de seguridad para Contratistas y Subcontratistas de la SFC - (A-MN-GTH-002- Normas de seguridad para contratistas y subcontratistas de la SFC v3). https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/contrataciones-12824

6. Cumplir con el Protocolo de Bioseguridad para la Prevención de COVID-19 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

I. ASEO GENERAL

Retirar la basura, residuos y desperdicios ordinarios que resulten de las instalaciones y demás actividades necesarias para la ejecución del contrato.

J. IDENTIFICACIÓN TÉCNICA ADICIONAL REQUERIDA DEL BIEN O SERVICIO

No se considera necesario describir condiciones técnicas adicionales para el servicio a contratar, a las ya descritas en la Ficha Técnica.

---

[4] *Instrumento de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia o equipos auxiliares, o combinación de ellos, necesarios para llevar a cabo un proceso de medición* *Guía Aseguramiento Metrológico SFC E-GU-PLA-030.*
https://www.superfinanciera.gov.co/Isolucion4SF/Documentacion/frmListadoMaestroDocumentos.aspx?Atras=1

K. UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD DE MEDIDA		
ITEM	**OBJETO**	**CANTIDAD REQUERIDA**
1	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI, modelo 9800A de 100 KVA, cada uno conformado por 30 unidades de 12V, 100 A/H, para la Superintendencia Financiera de Colombia.	2

L. CALIDAD MÍNIMA

Las condiciones de calidad mínima que se tendrán en cuenta para la prestación de los servicios del suministro e instalación de bancos de baterías para UPS, están descritas en la ficha técnica, estudios y documentos previos del proceso.

M. PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Los patrones mínimos de desempeño que se tendrán en cuenta para la prestación del suministro e instalación de bancos de baterías para UPS, están descritas en la ficha técnica de los estudios y documentos previos del proceso.

5. Análisis del Riesgo

En razón al tipo de contrato a celebrar y a la actividad a ejecutar, se prevén los siguientes riesgos, los cuales se tipifican por etapa del proceso contractual de acuerdo a lo dispuesto en la proforma interna A-PI-GCT-027, así:

sfc Superintendencia Financiera de Colombia	PROFORMA INTERNA	A-PI-GCT-027
	RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN	Versión 7

Contrato: Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de dos (2) bancos de baterías para la UPS MITSUBISHI, modelo 9800A de 100 KVA, conformados por 30 unidades de 12V, 100 A/H, para la Superintendencia Financiera de Colombia.

MATRIZ DE RIESGOS PREVISIBLES INVOLUCRADOS EN LA CONTRATACIÓN

											Impacto después del tratamiento								Monitoreo y revisión	
No.	Etapa	Descripción del Riesgo	Posible Consecuencia de la Ocurrencia	Tipo de Impacto	Probabilidad	Impacto	Valoración Total	Categoría	A Quien se Asigna	Tratamiento / Control	Probabilidad 2	Impacto 2	Valoración Total 2	Categoría 2	Afecta Ejecución	Responsable Tratamiento / Control	Fecha Inicio Tratamiento	Fecha Fin Tratamiento	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
D1	Ejecución	Fluctuaciones del valor de la moneda.	El contratista deberá prever en sus estudios estas variaciones de la moneda	Monetaria	1	3	4	BAJO	Contratista	Transferir el Riesgo	1	3	4	BAJO	Si	El contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	A través del contratista y la supervisión	Durante la ejecución del contrato
D3	Ejecución	Variación de los precios del mercado.	Eventualmente pueden alternar la estructura de costos calculada por el contratista al momento de su propuesta	Monetaria	1	3	4	BAJO	Contratista	Transferir el Riesgo	1	3	4	BAJO	Si	El contratista	Inicio del contrato	Finalización del contrato	A través del contratista y la supervisión	Durante la ejecución del contrato
D11	Ejecución	Daños a los equipos objeto de mantenimiento y/o otros bienes.	Obstrucción para la prestación del servicio de la UPS	Cualitativa	1	3	4	BAJO	Contratista	Transferir el Riesgo	1	3	4	BAJO	Si	Supervisor del Con	Inicio del contrato	Finalización del contrato	A través del supervisor del contrato	Durante la ejecución del contrato
D28	Ejecución	Variación en los tiempos de producción por parte del (los) fabricante (es) y tiempos de importación para los bienes objeto de adquisición.	Mayor tiempo para la entrega de los bienes objeto de la contratación	Cualitativa	3	2	5	MEDIO	Contratista	Evitar el Riesgo	3	2	5	MEDIO	Si	Supervisor del Con	Inicio del contrato	Finalización del contrato	A través del supervisor del contrato	Durante la ejecución del contrato