

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 1 de 15

I. ANÁLISIS DEL SECTOR.

A. ASPECTOS GENERALES

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

- Un sector se divide en subsectores.
 - Un subsector se divide en ramas de actividad.
 - En una rama de actividad hay varias actividades.

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

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, y un largo etcétera.

La clasificación tradicional incluye la construcción, pero debido a la gran importancia de esta industria y a sus particularidades, con frecuencia se la considera de manera independiente.

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

Sector cuaternario, produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información¹.

¹ Sectores productivos en Colombia:

<https://www.uco.edu.co/ova/OVA%20Economia%20Colombiana/Objetos%20informativos/Unidad%201/2.%20SECTORES%20PRODUCTIVOS%20EN%20COLOMBIA.pdf>

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 2 de 15

El sector TICs está comprendido por diferentes especialidades que componen el sector y que en conjunto reflejan un buen estado frente al crecimiento económico en la economía colombiana. Aun así, el sector telecomunicaciones destaca por ser de los principales subsectores del sector y de los más afectados a nivel económico. Considerando esto, la siguiente grafica muestra en términos generales, como se estructura el sector dependiendo del bien ofrecido y la industria establecida dentro plataformas digitales.

Hoy la cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones, (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor (Grafica 2) tiene como componente transversal el conjunto de actividades de investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.



Grafica 2. Cadena de valor del sector TIC. Fuente: Guide to measuring the information society (2011)

En el componente de bienes TIC se identifican las categorías de equipos, aparatos periféricos y terminales que hacen referencia a computadores, tabletas, terminales de pago electrónicos, máquinas para procesamientos de datos, escáner, unidades como teclado, ratón, equipos de comunicaciones como alarmas para incendios, cámaras de televisión, aparatos telefónicos para recepción de voz o datos, entre otros. Dentro del componente de producción de servicios TIC se encuentran los servicios y redes de telecomunicaciones, como: servicios de telefonía fija, móvil, transmisión de datos, internet, correos y postales, radio y televisión, entre otros. Así mismo, se encuentra la industria de software que hace referencia a licencias, sistemas informáticos, paquetes de software de aplicaciones. Los servicios de consultoría en TI

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 3 de 15

(tecnología e información) se refieren a los servicios de gestión de procesos empresariales, soporte, diseño y desarrollo de TI para aplicaciones, servicios de alojamiento (hosting), entre otros.²

B. ASPECTOS ECONÓMICOS

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) publicó que Colombia es el único país de la región que creció por encima del 3% en el 2019. Siendo este año nada fácil para las economías del mundo en general debido a la desaceleración mundial, la guerra económica y la migración que le dieron un golpe al crecimiento del PIB de América Latina. A pesar del panorama complicado de la región, la economía colombiana ha mostrado varios signos de estabilidad. El crecimiento de la economía del país durante el tercer trimestre de 2019 fue de 3,3%, según datos del DANE. Un comportamiento jalonado por el comercio al por mayor y por menor, transporte, alojamiento y servicios de comida; así como la administración pública y defensa, educación y salud; y las actividades financieras y de seguros.³

No obstante, el sector construcción cayó 2,6%, una tendencia que se explica por la caída de 11,1% en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.



Grafica 3. Tasa de crecimiento Anual del PIB 2019 preliminar
Fuente: DANE, Dirección de síntesis y cuentas nacionales

Aunque el país ha mostrado un buen desempeño en materia de crecimiento económico, analistas económicos consideran que no se puede cantar victoria con un aumento de 3,4%,

² MINTIC. Comportamiento Macroeconómico del sector TIC en Colombia https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-73994_recurso_1.pdf

³ Revista Dinero. El crecimiento económico de Colombia. <https://www.dinero.com/economia/articulo/cual-fue-el-crecimiento-de-colombia-en-2019/280611>

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 4 de 15

pues aún se tienen que resolver desafíos asociados con la baja productividad, el desempleo, el déficit de la cuenta corriente y, por supuesto, con la desigualdad social. Si bien es cierto que en los últimos años el país logró avances en reducción de la pobreza monetaria (pasó de 50% en 2002 a 27% en 2018), y ha aumentado la cobertura en temas tan prioritarios como salud, educación y servicios públicos, es claro que aún está lejos de solventarlos del todo.⁴

Información y comunicaciones

Para el año 2019, el valor agregado de la actividad información y comunicaciones crece 1,7% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018. En el cuarto trimestre de 2019 el valor agregado de la actividad información y comunicaciones crece en 0,4% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado crece 1,2% respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tasas de crecimiento sector de las comunicaciones– Año 2019

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2019 ^P / 2018 ^P	2019 ^P - IV / 2018 ^P - IV	2019 ^P - IV / 2019 ^P - III
Información y comunicaciones	1,7	0,4	1,2

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
^P preliminar
^P provisional
¹ Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Grafica 4. Tasas de crecimiento sector de las comunicaciones – Año 2019 Preliminar Fuente: DANE, DSCN

C. ASPECTO TÉCNICO

Como aspectos técnicos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir que posean una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto

⁴ Sitio Web. Revista portafolio, Análisis PIB 2019. <https://www.portafolio.co/economia/analisis-sobre-los-resultados-del-pib-del-tercer-trimestre-de-2019-535564>

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 5 de 15

a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para la comercialización y mantenimiento de dichos elementos. Por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

Infraestructura Física, Maquinaria y herramientas necesarias disponibles que garanticen entrega y la garantía de los elementos a adquirir en forma eficiente y eficaz.

D. ASPECTO REGULATORIO

Es esta sesión solo se retomará los requisitos legales que rigen el sector de las telecomunicaciones ya que las demás normas que aplican a las empresas que pretenden realizar actividades económicas en Colombia son abordadas en los requisitos habilitantes y en la sesión de acuerdos internacionales.

La aeronáutica civil, destaca el siguiente compendio de normas en sus procesos de adquisición de repuestos y mantenimiento de sistemas CNS/MET/ENERGIA:

Compendio de normas – Industria de la Construcción	
Comisión de Regulación de las Comunicaciones (CRC) a cargo del sector de telecomunicaciones y audiovisual.	
1	RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE- Ministerio de Minas
2	Estándares internacionales actuales, tales como AABC, ACGIH, AMCA, ANSI, ARI, ASME, IAI, OSHA, SMACNA, así como los reglamentos y normas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente y Protección Social, y la secretaría Distrital de Ambiente.
3	LEY No. 1341 de 2009 Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - tic-
4	Decreto 1151 de 2008. por el cual se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en Línea de la República de Colombia, se reglamenta parcialmente la Ley 962 de 2005, y se dictan otras disposiciones.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 6 de 15

5	Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
6	DECRETO 1620 DE 2003. Desarrollar las políticas, planes y programas adoptados por el Gobierno Nacional, tendientes al mejoramiento del sector y a la difusión y acceso de los colombianos a las tecnologías de la información y las comunicaciones.
7	Reglamento Aeronáutico Colombiano

Los contratistas o quienes aspiren a contratar con el estado, deberán respetar y estar al día con las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Profesionales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), conforme a lo dispuesto en el art. 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas concordantes con la materia.

II. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Quien nos vende.

El servicio es realizado por empresas de ingeniería colombiana quienes normalmente mediante la modalidad de Consorcio o Unión Temporal con los representantes y distribuidores realizan la respectiva instalación con personal colombiano, ya que se tiene la experiencia específica, obtenida en los últimos años por dichas empresas.

El estudio sectorial permite inferir que, en el sur occidente colombiano, se cuenta con proveedores suficientes que ofrecen los aspectos técnicos mínimos de capacidad operativa para prestar el objeto contractual La Seguridad en el Trabajo, son actividades regladas por la normatividad legal y técnica de calidad, que propenden por la prevención de los riesgos previsibles e imprevisibles que puedan afectar la salud, seguridad e integridad física de los trabajadores y en las instalaciones, se requiere de personal capacitado en manejo de alturas.

La Entidad verifica en la base de datos de la Superintendencia de Sociedades los posibles proveedores validando firmas bajo el CIU J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones, J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas y S9512 - Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación; encontrando 56 resultados.



AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO

FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR

Principio de procedencia:
1403.092

Clave: GCON-1.0-12-093

Versión:1

Fecha: 04/Oct/2019

Página: 7 de 15

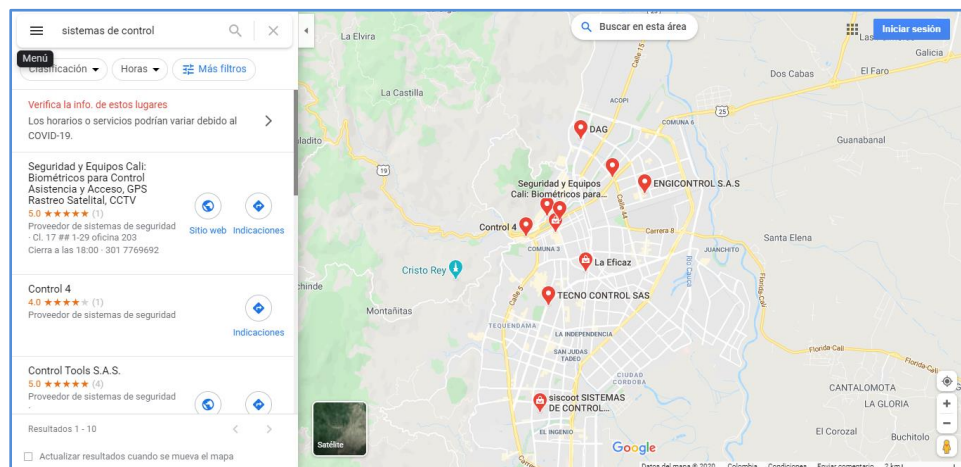
Fuente de información: Superintendencia de sociedades - PIE: Portal de información empresarial
Corte de información financiera: 31/12/2018
Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) Versión 4.

Nit	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
819003851	DIALNET DE COLOMBIA SA ESP	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
811042404	NETBEAM SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900490563	TELSACEL COLOMBIA SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
830018035	CONEXCEL SAS EN REORGANIZACION	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900159239	OPERACION Y GESTION INTEGRAL SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830141109	TRACKER DE COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830105909	SPRINT INTERNATIONAL COLOMBIA LTDA	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
800132211	HV TELEVISION SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
900209614	COLTRACK SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830064419	SOPORTE INTEGRAL EN TELECOMUNICACIONES SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830513113	ESPACIO Y COMUNICACIONES TELEMIGO SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830079147	COMUNICACIONES REDES Y SISTEMAS S.A.S.	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
800155875	STI SOLUCIONES EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900668722	OPERACIONES TECNOLOGICAS Y COMERCIALES SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
844000518	TELEMATICA LTDA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830048430	A&C ASESORIA Y CONSULTORIA PROFESIONAL TELECOMUNICACIONES	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
860520469	PAMMOS SOLUTIONS SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
844002048	EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE LA ORINOQUIA	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
900062828	MER INFRAESTRUCTURA COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
860015732	SOCIEDAD INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830119227	SITAINFORMATION NETWORKING COMPUTING COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900120330	BRIGHTSTAR SOLUCIONES INTEGRALES SAS	S9512 - Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
900573733	viatek consulting colombia sas	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830086645	PREPAGO DE COLOMBIA SAS PREPACOL SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900311748	YEAPDATA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
816001431	INGENIERIA DE SISTEMAS TELEMATICOS S.A.	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900221739	SIAE MICROELECTRONICA LTDA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900780598	ARKADIN COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830086427	AVALES INGENIERIA INMOBILIARIA SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
827000325	TV ISLA LTDA	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
830065948	OSC TELECOMS & SECURITY SOLUTIONS SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones

830136162	DICO TELECOMUNICACIONES SA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
860516041	ASESORIA EN COMUNICACIONES ASECONES S.A.	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830124312	NESITELCO SA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900291946	MTV NETWORKS COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900511633	DIGITAL BLEND COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900616155	RECARGATE SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900313164	EZETOP COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830060558	AT&T GLOBAL NETWORK SERVICES COLOMBIA LTDA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900482362	GENESYS TELECOMMUNICATIONS LABORATORIES COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830511769	SERVICIOS INTEGRALES DE TECNOLOGIA PARA REDES	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900585469	NAE COLOMBIA SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
900379268	TICLINE SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830134971	CONNECTAR TV SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900258177	GLOBENET CABOS SUBMARINOS COLOMBIA S A S	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
800248778	LATCOM LATINOAMERICANA DE COMUNICACIONES S A S	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900448782	SYKES COLOMBIA SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
900737989	BEMOVIL S.A.S.	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830001876	MEDIOS DIRECTOS DE COMUNICACION SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
800002981	MELTEC S.A.	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
830115597	TECH MAHINDRA COLOMBIA SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
900373099	SOL CABLE VISION S.A.S. E.S.P.	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
900378039	INVERSIONES MONTECHELO SAS	J6110 - Actividades de telecomunicaciones alámbricas
800117285	SOMMEIL LIMITADA	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
804003326	SITEMAS Y TELECOMUNICACIONES DEL ORIENTE SAS	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones
800144412	COLOMSAT SA EN REESTRUCTURACION	J6190 - Otras actividades de telecomunicaciones

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 8 de 15

La Entidad realiza consulta de empresas de mantenimiento de sistemas de control en Cali.

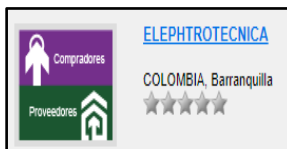


Fuente de información GOOGLE MAPS 20/06/2020 <https://www.google.es/maps/search/sistemas+de+control/@3.4495247,-76.5525663,12.5z>

En la anterior consulta se identificaron otras empresas las cuales pueden ofrecer y cumplir con la necesidad de este proceso.

Tras realizar el análisis de la oferta, la entidad invita a cotizar a las siguientes empresas:

- INGENIA SAS
- ELEPHTROTECNICA
- SKYTECH
- HZ INGENIERIA
- DINSIS
- PT INGENIERIA
- HAG INGENIERIA



 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 9 de 15

Los indicadores financieros elaborados por la Aeronáutica Civil para este proceso nos permiten conocer una muestra del comportamiento financiero de las empresas a partir de información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), con una muestra de 56 empresas donde se identificaron los aspectos más importantes:

- El capital de trabajo del sector, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.
- El patrimonio del sector, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.
- La razón de cobertura de interés del sector, refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

III. ANALISIS DE LA DEMANDA.

Las empresas proveedoras que han desarrollado o participado en procesos que se relacionan con sistemas SCADA se exponen en la siguiente tabla:

NOMBRE DEL PROVEEDOR DEL BIEN	AÑO DE COMPRA	PRECIO DE COMPRA	CONTRATACION
ECOPETROL AMERICA INC	2013	\$ 71,583,700	50037065
COMPUFACIL S A S	2014	\$ 1.035.499.000.	IT-0768-2014
APLICACIONES TECNICAS E INVERSIONES S.A.S.	2015	\$ 64.200.000.	5222301
URIGO SAS	2016	\$60,107,831.	7400000702
SIEMENS SOCIEDAD ANÓNIMA	2017	\$ 338.601.568	4001913
I 3NET S.A.S	2018	\$62.709.906	13-7029097

A continuación, se evidencia la consulta realizada en Colombia Licita procesos SECOP encontrando 20 resultados utilizando como filtro sistemas SCADA.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión:1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 10 de 15

Colombia Licita										
Consulta de Procesos SECOPI - Contratos y Licitaciones Públicas en Colombia										
Fuentes: Secop 1										
# Proceso sistemas scada <input type="button" value="Buscar"/>										
Más productivo e innovador <input type="button" value="ABRIR"/>										
#/Detalle	Objeto	Tipo	Estado	Entidad	Municipio(s)	Cuanta	Evento	Fecha Evento	Detección	LI
Reciente	REHABILITACIÓN DE TABLEROS DE CONTROL, DINÁMICO, SISTEMA DE COMUNICACIÓN SCADA-TABLEROS DE CONTROL E INSTALACIÓN DE PROTECCIONES ELÉCTRICAS EN LA CAsETA DE DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS DE BARRANCABERMEJA SA ESP.	Régimen Especial	Convocado	SANTANDER - E.S.P. AGUAS DE BARRANCABERMEJA S.A. - BARRANCABERMEJA	Santander: Barrancabermeja	\$147.261.069	sin Especificar	2020-04-30	2020-05-05	
19-4-9742381	Prestación de servicios de soporte y mantenimiento para los sistemas SCADA SURVALENT del Grupo EPM.	Régimen Especial	Celebrado	ANTIOQUIA - AGUAS REGIONALES EPM S.A. E.S.P. - APARTADO	Antioquia: Apartado	\$2.515.244.250	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2019-07-25	2019-07-26	
19-4-9115018	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYO A LA DIRECCIÓN OPERATIVA Y DE PROYECTOS ESPECIALES EN LA INTERLOCUTORIA DE LOS PROYECTOS QUE ADELANTA EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA S.A. E.S.P. REPRESENTES A ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL.	Régimen Especial	Celebrado	CUNDINAMARCA - EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	\$26.000.000	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2019-02-08	2019-03-05	
18-13-8605328	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN, EQUIPOS DE SISTEMAS Y EQUIPOS PARA EL PROYECTO DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA SCADA MEDIANTE PLC PARA MANEJO DE RIEGO Y VARIABLES AMBIENTALES ASOCIADAS BAJO INVERNADERO	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	\$22.889.650	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2018-11-14	2018-11-01	
18-4-5731078	SERVICIO DE DISEÑO, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, CONFIGURACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DEL SCADA ELÉCTRICO PARA LA SUBESTACIONES DE 34.5KV E INTEGRACIÓN DE ARRANCADORES PARA CONTROL DE MOTORES BAJA TENSION DE LOS CCM 300K Y 10K, DE LA ESTACION CHICHIME DE ECOPETROL S.A.	Régimen Especial	Celebrado	ECOPETROL - EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS	Meta: Castilla La Nueva, Acacias	\$977.636.740	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2016-10-13	2017-11-10	
17-4-6809417	LICENCIAMIENTO, SERVICIOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y GARANTÍAS PARA SOLUCIÓN DE SCADA DE LA VICEPRESIDENCIA DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE DE ACÚBOS.	Régimen Especial	Celebrado	ECOPETROL - EMPRESA COLOMBIANA DE PETRÓLEOS	Meta: Puerto Gallán	\$1.297.973.120	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2017-07-24	2017	
08-13-53864	ADQUISICION DE LOS SIGUIENTES LIBROS 3 LIBROS SISTEMAS SCADA 3 SIMULADOR Y CONTROL PROCESOS DE ORDENADOR 3 CONTROL NUMERICO Y PROGRAMACION 3 LIBROS ELECTRO-EROSION	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	ANTIOQUIA - INSTITUTO TECNOLÓGICO PASCUAL BRAVO INSTITUCION UNIVERSITARIA - MEDELLÍN	Antioquia: Medellín	\$636.000	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2008-05-28	2016-10-05	
15-4-3699860	SUMINISTRO DE BIBLIOGRAFIA: SISTEMAS SCADA(ALQUILINO RODRIGUEZ) Y AUTOMATAS PROGRAMABLES Y SISTEMAS DE AUTOMATIZACION, 1 DE CADA UNO. GARANTIA DE 1 AÑO. TIEMPO DE ENTREGA 30 DIAS. CON CARGO A PROY FINU 013-2015 DISEÑO E IMPLEMENTAC DE UN LAB VIRTUAL.	Régimen Especial	Celebrado	NORTE DE SANTANDER - UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER DE CÚCUTA	Norte De Santander: San José de Cúcuta	\$397.880	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2015-04-07	2016-10-05	
12-13-1226055	Contratar la adquisición de equipos de sistemas para el proyecto Sistema SCADA para el Tecnoparque Nodo Bucaramanga	Contratación Mínima Cuantía	Liquidado	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Santander: Floridablanca	\$2.673.004	Fecha de Liquidación	2012-12-17	2016-10-05	
12-13-1059236	Proveer libros para la Biblioteca Regional: enciclopedia of medical devices and instrumentation, comunicaciones industriales, sistemas SCADA, Controles Y Automatismos, entre otros, de acuerdo a especificaciones relacionadas	Contratación Mínima Cuantía	Celebrado	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)	Caldas: Manizales	\$6.994.737	Fecha de Celebración del Primer Contrato	2012-08-09	2016-10-05	
15-12-4238041	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES Y ACOMPAÑAMIENTO TECNICO ESPECIALIZADO A EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP EN ESPECIAL AL CONTRATO PDA-C-296-2014, CUYO OBJETO ES: ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS BÁSICOS DE UNA PLATAFORMA SCADA PARA EL MONITOREO Y CONTROL DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Terminado sin Liquidar	CUNDINAMARCA - EMPRESAS PÚBLICAS DE CUNDINAMARCA SA ESP	Bogotá D.C.: Bogotá D.C.	\$18.000.000	Fecha de Terminación Anormal	2015-06-30	2016-10-05	
Mostrando Resultados de 0 hasta 20 de 20 encontrados. <input type="button" value="Siguiente Página"/>										

Dentro los contratos celebrados por diversas entidades públicas se encuentran: el servicio nacional de aprendizaje (SENA), administraciones departamentales, ECOPETROL; entre muchas otras. Estos contratos se encuentran clasificados en su mayoría como contratación de mínima cuantía y datan desde el año 2015 a la actualidad.

IV. ESTUDIO DE MERCADO.

Una vez verificados los objetos contractuales, la U.A.E. de Aeronáutica Civil- Regional Valle, tiene ya establecidos los mantenimientos para el sistema SCADA regional Valle así:

Se anexa correo electrónico con las solicitudes de cotización:

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 11 de 15

- **Día 17 de junio de 2020:** Una vez obtenida la información de las empresas (número telefónico y correo institucional) se procede a enviar correo electrónico con la invitación formal incluyendo el formato 7. Propuesta económica para su diligenciamiento, formato 8. Especificaciones Técnicas y el formato 36. Carta de invitación a cotizar. Tras enviar el correo electrónico, se contactó telefónicamente a las firmas para acusar el recibido de la invitación.

SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL

Reenvió este mensaje el Mié 17/06/2020 1:31 PM.

Jorge Enrique Paz Arteaga
 Mié 17/06/2020 1:25 PM
 Para: William Fernando Aguirre Bonell
 CC: Jorge Enrique Chacon Rodriguez; Victor Armando Soler Gomez
 Cco: josmera@gmail.com; hlopez@elephrotecnica.com; info@skytechsas.com; proyectos@hzingenieria.com; pibargueno@dinsis.com

 2. FORMATO 7. PROPUESTA E... 139 KB
 3. FORMATO 8. ESPECIFICACI... 636 KB
 FORMATO 36 SOLICITUD COT... 560 KB

3 archivos adjuntos (1 MB) Descargar todo Guardar todo en OneDrive - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL

Cordial saludo,

Es grato dirigirnos a ustedes y esperando que se encuentren muy bien de salud y junto a su familia.

El presente correo es con el fin de solicitarles amablemente la presentación de cotización para REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL, muy respetuosamente solicitamos se estudie las especificaciones técnicas consignadas en el FORMATO 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Para la preparación de su cotización le pedimos utilice y rellene el formulario adjunto, FORMATO 7. PROPUESTA ECONOMICA.
 (no modificar)

Muchas gracias

- Nuevamente el día 22 de junio de 2020 se envía correo con la solicitud de cotizaciones.

RV: SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL

El remitente del mensaje ha solicitado confirmación de lectura. Para enviar una confirmación, [haga clic aquí](#).

Victor Armando Soler Gomez
 Lun 22/06/2020 2:34 PM
 Para: ptgtecnica@gmail.com
 CC: Jorge Enrique Paz Arteaga

 2. FORMATO 7. PROPUESTA E... 139 KB
 3. FORMATO 8. ESPECIFICACI... 636 KB
 FORMATO 36 SOLICITUD COT... 560 KB

3 archivos adjuntos (1 MB) Descargar todo Guardar todo en OneDrive - UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL

1403.2020

Cordial saludo,

Es grato dirigirnos a ustedes y esperando que se encuentren muy bien de salud y junto a su familia.

El presente correo es con el fin de solicitarles amablemente la presentación de cotización para REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL, muy respetuosamente solicitamos se estudie las especificaciones técnicas consignadas en el FORMATO 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Para la preparación de su cotización le pedimos utilice y rellene el formulario adjunto, FORMATO 7. PROPUESTA ECONOMICA.
 (no modificar)

Muchas gracias

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 12 de 15

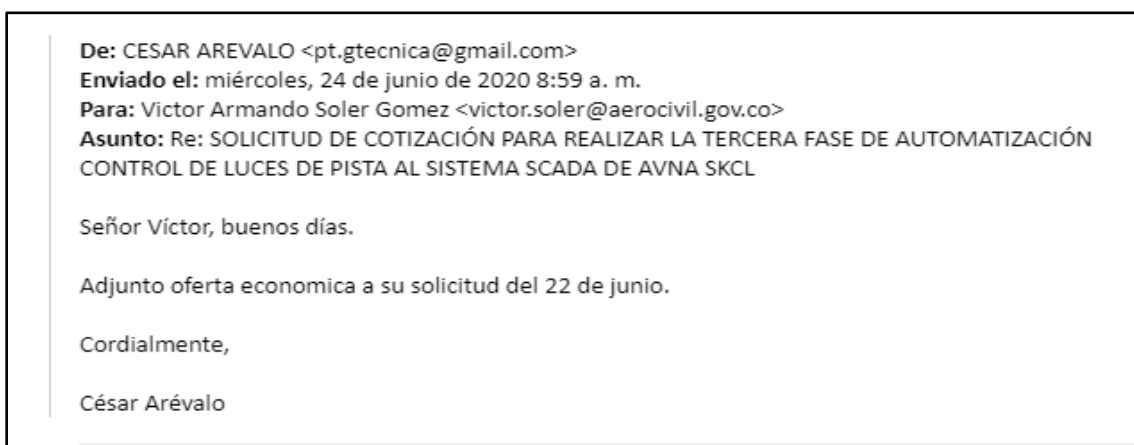
Se recibieron cuatro cotizaciones. Se anexan a continuación las respuestas dadas por las firmas invitadas a cotizar.

➤ INNGENIA SAS.



Propuesta económica por **\$84.937.98**

➤ PT INGENIERIA DE PROYECTOS.



Propuesta económica por **\$86.712.780**

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 13 de 15

➤ HZ INGENIERIA

De: Jose M. Aviles T. - HZ Ingenieria SAS <automatizacion@hzingenieria.com>
Enviado: miércoles, 24 de junio de 2020 5:12 p. m.
Para: Victor Armando Soler Gomez <victor.soler@aerocivil.gov.co>;
 automatizacion.hz@gmail.com <automatizacion.hz@gmail.com>
Cc: Jorge Enrique Paz Arteaga <jorge.paz@aerocivil.gov.co>
Asunto: RE: SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL

Cordial saludo.

Adjunto oferta en formato enviado

Saludos,

Jose M. Avilés, NAFA - NTC /
Departamento de proyectos
Automatizaciones & HVAC-R

HZ Ingenieria S.A.S

 Teléfono: +57-2-596 5588
 Móvil: +57-316-316 9445
 automatizacion@hzingenieria.com
automatizacion.hz@gmail.com

Propuesta económica por **\$87.415.145**

➤ HAG INGENIERIA Y AUTOMATIZACIÓN

De: Harold Grueso <gerencia@hagingenieria.com>
Enviado: miércoles, 24 de junio de 2020 5:12 p. m.
Para: Victor Armando Soler Gomez <victor.soler@aerocivil.gov.co>
Asunto: RESPUESTA SOLICITUD DE COTIZACIÓN PARA REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL

Estimado ing Soler.

En respuesta a su amable solicitud, adjunto el formato diligenciado que se solicito.

Cordial saludo.

Harold A. Grueso C.
 GERENTE GENERAL.
 Tel 3104488245.
gerencia@hagingenieria.com



HAG
 INGENIERIA & AUTOMATIZACION

Propuesta económica por **\$89.142.384**

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 14 de 15

CONSOLIDADO HISTORICO.

Se consolida el estudio de mercado histórico utilizando los procesos de contratación celebrados del año 2017 al 2019 tomando las cotizaciones recibidas, trayéndolo a valor presente y comparándolo con las cotizaciones recibidas año 2020 así:

- Contrato 17000922-B-H3 año 2017 cuyo objeto fue CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, CONSERVACION Y ACTUALIZACION DE LOS SISTEMAS DE CONTROL REMOTO DE AYUDAS VISUALES SISTEMAS DE ILUMINACION DE PISTA AEROPUERTO PALMIRA "MIMICO", adjudicado a la empresa IMATIC INGENIERIA SAS por valor de \$88.482.812
- Contrato 19000905-H2 año 2019 cuyo objeto fue SEGUNDA FASE DE AUTOMATIZACIÓN CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL, adjudicado a la empresa INGENIA SAS por valor de \$81.507.027

Luego de unificar los procesos de mantenimientos y actualización de sistema SCADA, se traen a valor presente los contratos adjudicados años 2017 y 2019 y se toman las dos cotizaciones presentada para este proceso.

									
RVL0802 REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACION CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	HISTORICO		AÑO 2020			
				PROCESO AÑO 2017	PROCESO AÑO 2019	INGENIA SAS	PT INGENIERIA	H2 INGENIERIA	HAG INGENIERIA
1	MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE SISTEMA DE CONTROL SCADA	GLOBAL	1	\$ 88.482.812	\$ 81.917.112	\$ 84.937.986	\$ 86.712.780	\$ 87.415.145	\$ 89.142.384
				PRECIO A VALOR PRESENTE:	PRECIO A VALOR PRESENTE:				
				\$ 105.284.923	\$ 86.832.143				
	Subtotal			\$ 105.284.923	\$ 86.832.143	\$ 84.937.986	\$ 86.712.780	\$ 87.415.145	\$ 89.142.384
	IVA 02%								
	TOTAL			\$ 105.284.923	\$ 86.832.143	\$ 84.937.986	\$ 86.712.780	\$ 87.415.145	\$ 89.142.384

	VALOR TOTAL	SALARIO MINIMO	SMLV	VALOR PRESENTE
AÑO 2017	\$88.482.812	\$137.717,00	\$19.341403	\$105.284.923,38
AÑO 2019	\$81.917.112	\$228.116,00	\$5.31985181	\$86.832.142,66

Clave: GCON-1.0-12-16
Versión: 01
Fecha: 28/01/2016
Página: 1 de 1

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO			
	FORMATO 10 ESTUDIOS DE MERCADO Y ANÁLISIS DEL SECTOR			
Principio de procedencia: 1403.092	Clave: GCON-1.0-12-093	Versión: 1	Fecha: 04/Oct/2019	Página: 15 de 15

Se relaciona valor de adjudicación años 2017 y 2019 con año 2020				
AÑO	NOMBRE DEL PROVEEDOR DEL BIEN	CONTRATO/ PROCESO	HISTORICO DEL AÑO	VALOR PRESENTE
2017	IMATIC INGENIERIA SAS	17000922-B-H3	\$ 88.482.812	\$ 105.284.923
2019	INNGENIA SAS	19000905-H2	\$ 81.917.112	\$ 86.832.143
2020	INNGENIA SAS	RVLC0802 REALIZAR LA TERCERA FASE DE AUTOMATIZACION CONTROL DE LUCES DE PISTA AL SISTEMA SCADA DE AVNA SKCL	-	\$ 84.937.986
	PT INGENIERIA		-	\$ 86.712.780
	HZ INGENIERIA		-	\$ 87.415.145
	HAG INGENIERIA		-	\$ 89.142.384

El presupuesto oficial estimado para la ejecución de esta prestación de servicio es de:

Aeropuerto de Palmira: Por la actividad Cali C-2403-0600-26-0-2403025-02 DEPENDENCIAS AERONÁUTICAS MANTENIDAS, ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS, Código de la Dependencia de Afectación 51000. **(\$85.000.000).**

Para un total de OCHENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$85.000.000) INCLUIDO IVA DEL 19%,