ANÁLISIS DEL SECTOR

IP N.° 14 SRAEC 2019

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE, SISTEMA DE CCTV, QUE SE ENCUENTRAN EN LAS DISTINTAS SEDES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL EJE CAFETERO

PERSPECTIVA LEGAL

El análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo se encuentra establecida en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone el deber que tiene la Entidad Estatal de hacerlo, durante la etapa de planeación del mismo, disposición que motiva el presente análisis atendiendo lo establecido por la norma.

Igualmente se atiende lo reglado por el Manual de Contratación de la Entidad, en el Capítulo V, numeral 5.1.1. Así como los lineamientos de Colombia Compra eficiente.

Dentro de las recomendaciones dadas por Colombia Compra Eficiente, establece lo siguiente: “En los procesos de contratación de Mínima Cuantía, el alcance del estudio del sector debe ser proporcionado al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de Contratación” La Subdirección de Apoyo Regional Eje Cafetero requiere contar con el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas CCTV que se encuentran en las distintas Sedes de la Fiscalía General de la Nación Regional Eje Cafetero, que incluyen los departamentos de Caldas, Quindío, Risaralda Y Chocó. Se requiere con el fin de dar cumplimiento de la normatividad del caso, para que los equipos cumplan con el normal funcionamiento, generando un ambiente óptimo para las labores de sus servidores y personal externo que ingresa a las diferentes sedes de la Regional Eje Cafetero. Los resultados esperados de dicho proceso son el buen funcionamiento y extensión de vida útil de los equipos que intervienen dentro de los sistemas mencionados.

ACUERDOS COMERCIALES

De conformidad con lo fundamentado por el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, las entidades estatales no deben realizar este análisis para los procesos de contratación modalidad de mínima cuantía.

MANTENIMIENTO

Con el fin de conocer el contexto dentro del cual se encuentra la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para el sistema de circuito cerrado de TV (CCTV), se realiza el siguiente análisis del sector.

Análisis del Mercado:

El sector terciario o de servicios engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes, lo que significa que son empresas o entidades que se encargan de ofrecer servicios para satisfacer las necesidades de la población. Gracias al desarrollo de los últimos años a nivel de tecnología ha permitido que empresas dedicadas a este tipo de actividad económica sean de las más desarrolladas y una de las principales fuentes de empleo en nuestra economía. Es un sector que viene diversificándose y ha adquirido nuevas tendencias que han apoyado, integrado y acelerado el desarrollo económico reciente.

Los servicios generales surgen y evolucionan como respuesta a las necesidades de apoyo que tiene toda organización humana, sea esta pública, privada o social en el desarrollo de las actividades que posibilitan el logro de su misión institucional.

El mercado de servicios de mantenimiento de sistemas de seguridad, es un sector amplio y suficiente para adquirir el servicio, las empresas debidamente constituidas, tienen la capacidad instalada, mano de obra técnica para brindar el servicio de mantenimiento que requiere la entidad.

SEGURIDAD ELECTRÓNICA EN COLOMBIA

Según el trabajo de grado mercado de seguridad electrónica en Colombia como una oportunidad de trabajo y emprendimiento ensayo presentado en la Universidad Militar Nueva Granada, en el cual se menciona F. Calle (2012) relaciona en su investigación que la primera aparición de los circuitos cerrados de televisión sucedió aproximadamente en los años sesentas y setentas,

debido a que fue una época de la historia que se caracterizó por la violencia y la inseguridad, donde los equipos con los que en ese momento se contaba eran deficientes, de muy mala calidad y las imágenes no eran las más favorables a la hora de una visualización.

Por otra parte las grabaciones eran limitadas ya que solo se podía grabar una imagen a la vez, donde la cámara requería de monitor y de muchas cintas para la recolección de imágenes.

Posteriormente sobre los años noventa se comienza con la aparición de la seguridad digital y es donde aparecen los DVR (Digital Video Recorder), los cuales mejoran notablemente la calidad de las imágenes como la recolección de la información y datos de vital importancia a nivel de seguridad, además otro factor que incidió fue la ayuda de internet, pues permito una evolución conmemorable de los circuitos de seguridad electrónica, permitiendo un control total de las organizaciones sobre sus instalaciones desde cualquier lugar del mundo, rompiendo las barreras de tiempo y lugar.

Inicialmente los CCTV (circuitos cerrados de televisión), se usaban como dispositivos de observación, pero actualmente conforman un sistema interactivo entre las organizaciones, personas, socios, entidades públicas y privadas, que brindan confianza y seguridad que cooperan con las necesidades actuales de la sociedad, en materia de seguridad. Estos sistemas pueden ser de uso interno o externo en las organizaciones, que pueden ser controlados manualmente o a través de sistemas electrónicos, dando la posibilidad del envío de imágenes en tiempo real, directamente 12 en las computadoras o equipos electrónicos e incluso grabar todos los movimientos y actividades en cualquier momento.

El mercado se puede catalogar como amplio, pues no solamente se basa en las organizaciones públicas y privadas sino incluso a nivel local en los hogares que puedan requerir de una protección más amplia de sus bienes e intereses personales, por lo cual se debe trabajar en las necesidades específicas de cada una de ellas, brindando entonces una oportunidad de negocio.

Variables Económicas

Índice de Precios al Consumidor

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los

hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).1(1 http://w w w .banrep.gov .co/es/ipc)

DANE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA — GOBIERNO DE COLOMBIA

Colombia, Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Índices - Serie de empalme
2003 - 2018

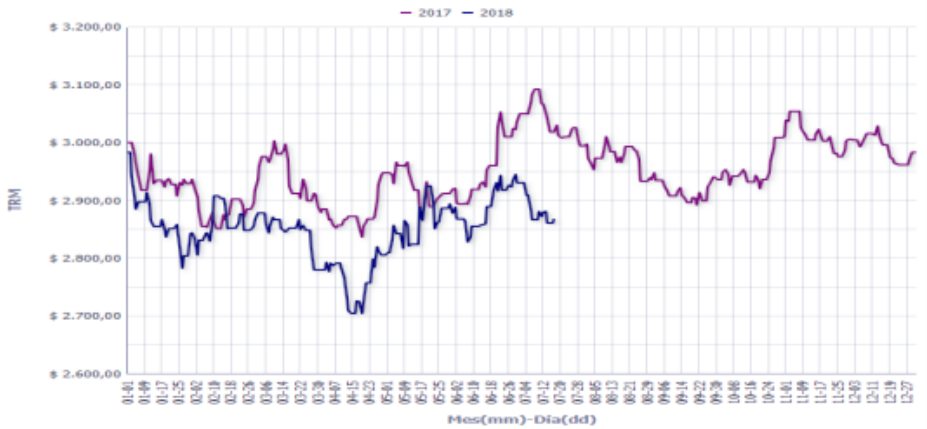
AÑO 2018, MES 06 — Base Diciembre de 2008 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Enero	72,23	76,70	80,87	84,56	88,54	93,85	100,59	102,70	106,19	109,96	112,15	114,54	118,91	127,78	134,77	139,72
Febrero	73,04	77,62	81,70	85,11	89,58	95,27	101,43	103,55	106,83	110,63	112,65	115,26	120,28	129,41	136,12	140,71
Marzo	73,80	78,39	82,33	85,71	90,67	96,04	101,94	103,81	107,12	110,76	112,88	115,71	120,98	130,63	136,76	141,05
Abril	74,65	78,74	82,69	86,10	91,48	96,72	102,26	104,29	107,25	110,92	113,16	116,24	121,63	131,28	137,40	141,70
Mayo	75,01	79,04	83,03	86,38	91,76	97,62	102,28	104,40	107,55	111,25	113,48	116,81	121,95	131,95	137,71	142,06
Junio	74,97	79,52	83,36	86,64	91,87	98,47	102,22	104,52	107,90	111,35	113,75	116,91	122,08	132,58	137,87	142,28
Julio	74,86	79,50	83,40	87,00	92,02	98,94	102,18	104,47	108,05	111,32	113,80	117,09	122,31	133,27	137,80	
Agosto	75,10	79,52	83,40	87,34	91,90	99,13	102,23	104,59	108,01	111,37	113,89	117,33	122,90	132,85	137,99	
Septiembre	75,26	79,76	83,76	87,59	91,97	98,94	102,12	104,45	108,35	111,69	114,23	117,49	123,78	132,78	138,05	
Octubre	75,31	79,75	83,95	87,46	91,98	99,28	101,98	104,36	108,55	111,87	113,93	117,68	124,62	132,70	138,07	
Noviembre	75,57	79,97	84,05	87,67	92,42	99,56	101,92	104,56	108,70	111,72	113,68	117,84	125,37	132,85	138,32	
Diciembre	76,03	80,21	84,10	87,87	92,87	100,00	102,00	105,24	109,16	111,82	113,98	118,15	126,15	133,40	138,85	

Fuente: DANE

De acuerdo a la tabla expuesta anteriormente, se observa que el índice de empalme obtuvo un incremento del 3,20% con respecto al valor que se obtuvo en el mismo mes del año 2017. Debido a que, para el año inmediatamente anterior se adquirió bienes con especificaciones técnicas similares a las incluidas en el presente estudio, el indicador será base fundamental para realizar las proyecciones de los valores contratados. Debido a que, para el año inmediatamente anterior se adquirió bienes con especificaciones técnicas similares a las incluidas en el presente estudio, el indicador será base fundamental para realizar las proyecciones de los valores contratados.

- TRM (TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO)



Fuente: Banco de la República (http://obieebr.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Dashboard)

De la gráfica anterior se tiene que, el precio del dólar alcanzó su valor mínimo ($2.705,34) el día 16 de abril de 2018 y su valor más alto ($2.984) en lo que va de la presente vigencia el día 1 de enero de 2018. Durante el inicio del presente año (2018) el comportamiento de la TRM mostraba tendencia a la baja, pero en los meses de febrero, marzo y mayo su comportamiento ha sido hacia el alza situándose en un rango entre los $2.824,05 y $2.925,67. Mientras tanto en el mes de abril el valor de la TRM tuvo tendencia a la baja, situándose por debajo de los $2.800 y alrededor de $2.780 pesos. Para el presente mes, inicia con un comportamiento hacia la baja, situándose entre $2.890 y $2.820.

Se evidencia que la TRM en lo que va del 2018 se ha situado por debajo de los valores obtenidos el año inmediatamente anterior (2017), además se observa que el comportamiento de la TRM no ha sido constante sino por el contario variable, lo cual fue evidente en los precios ofertados en los meses del año.

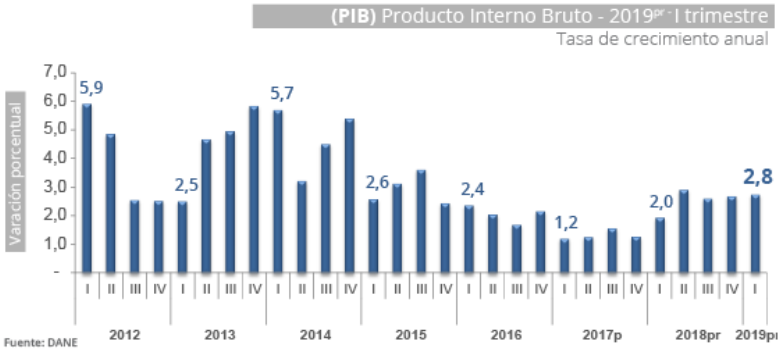
El valor promedio de la TRM oscila alrededor de $ 3,433.94 pesos colombianos.

PIB

Producto Interno Bruto

I trimestre 2019

En el primer trimestre del año 2019 la economía colombiana creció 2,8%



En el primer trimestre de 2019pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 2,8% respecto al mismo periodo de 2018pr. Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 3,3%
- Industrias manufactureras crece 2,9% Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto, en su serie corregida de efecto estacional y calendario, decrece 0,01%. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:
- Construcción decrece 4,0%
- Información y comunicaciones decrece 1,7%
- Industrias manufactureras decrece 1,0%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019pr - I / 2018pr - I	2019pr - I / 2018pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,4	0,8
Explotación de minas y canteras	5,3	2,2
Industrias manufactureras	2,9	-1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	3,1	-0,4
Construcción	-5,6	-4,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,0	1,4
Información y comunicaciones	3,9	-1,7
Actividades financieras y de seguros	5,5	2,8
Actividades inmobiliarias	3,0	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,0	5,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,3	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	2,1	0,0
Valor agregado bruto	2,8	0,1
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,6	0,3
Producto Interno Bruto	**2,8**	**0,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

PIB desde el enfoque de la producción

Valor agregado por actividad económica Agricultura3, ganadería4, caza, silvicultura y pesca En el primer trimestre de 2019pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Pesca y acuicultura crece 11,0%.
- Ganadería crece 1,7%.
- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación

mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 0,9%.

- Silvicultura y extracción de madera decrece 0,4%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece en 0,8% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta dinámica se explica por:
- Pesca y acuicultura crece 13,1%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 3,7%.
- Ganadería decrece 0,1%.
- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 0,3%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019pr - I / 2018pr - I	2019pr - I / 2018pr - IV
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	0,9	-0,3
Ganadería	1,7	-0,1
Silvicultura y extracción de madera	-0,4	3,7
Pesca y acuicultura	11,0	13,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**1,4**	**0,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posteriores a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas.

Explotación de minas y canteras

En el primer trimestre de 2019pr, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece 5,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por (ver tabla 3):

- Extracción de minerales metalíferos crece 22,5%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural crece 5,3%.

- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras crece 4,5%.
- Extracción de carbón de piedra y lignito decrece 0,2%.
- Extracción de otras minas y canteras decrece 2,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece 2,2% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Este comportamiento se explica por:

Extracción de carbón de piedra y lignito crece 5,4%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural crece 1,8%.
- Extracción de minerales metalíferos decrece 2,9%.
- Extracción de otras minas y canteras decrece 4,7%.
- Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 5,7%.

Tabla 3. Explotación de minas y canteras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019pr - I / 2018pr - I	2019pr - I / 2018pr - IV
Extracción de carbón de piedra y lignito	-0,2	5,4
Extracción de petróleo crudo y gas natural[2]	5,3	1,8
Extracción de minerales metalíferos	22,5	-2,9
Extracción de otras minas y canteras	-2,6	-4,7
Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	4,5	-5,7
Explotación de minas y canteras	**5,3**	**2,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural.

Industrias manufactureras

En el primer trimestre de 2019pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por (ver tabla 4):

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,0%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje,

maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,6%

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 5,8 %
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,5%
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 6,7%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 0,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,0% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Este comportamiento es explicado por la dinámica de las siguientes actividades:

Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,3%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 1,1%

Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 1,8%

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,1%

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,6%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 0,5%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019[pr] – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019[pr] - I / 2018[pr] - I	2019[pr] - I / 2018[pr] - IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,0	-1,3
Fabricación de productos textiles[3]	3,6	1,1
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	5,8	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	1,5	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	6,7	-0,6
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	0,2	0,5
Industrias manufactureras	**2,9**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

[3] Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.

[4] Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.

[5] Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.

[6] Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Información y comunicaciones

En el primer trimestre de 2019pr el valor agregado de la actividad información y comunicaciones crece en 3,9% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018pr . Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado decrece 1,7% respecto al trimestre inmediatamente anterior:

Información y comunicaciones

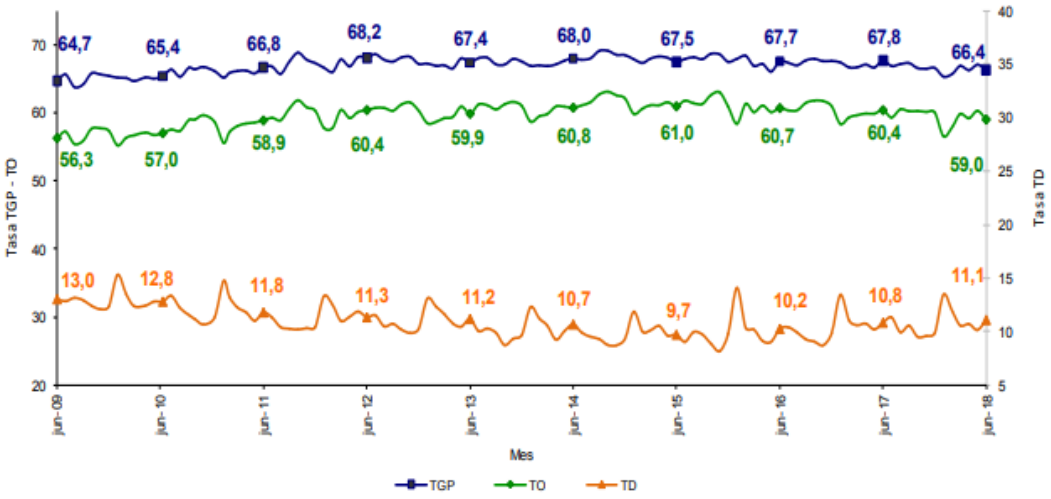
En el primer trimestre de 2019[pr] el valor agregado de la actividad información y comunicaciones crece en 3,9% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018[pr]. Para la serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado decrece 1,7% respecto al trimestre inmediatamente anterior:

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019[pr] – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019[pr] - I / 2018[pr] - I	2019[pr] - I / 2018[pr] - IV
Información y comunicaciones	**3,9**	**-1,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Junio (2009 – 2018)



Fuente: DANE, GEIH.

Para 2019, se espera que la economía local crezca 3,3%.

Para la Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo (Fedesarrollo), la economía local cerrará el año con una expansión de 2,7% y se recuperará gradualmente hasta crecer a una tasa de 3,3% del PIB en 2019. En concreto,

su director Luis Fernando Mejía, considera que la cifra de este año refleja la recuperación gradual de la locomotora colombiana, pero que aún se aleja de los niveles de alrededor de 4,5% que se veían antes del choque petrolero. Por su parte, el director de este centro de pensamiento indica que el dato de crecimiento del próximo año ya muestra una determinada solidez. Además, manifiesta que al igual que en el tercer trimestre de 2017, todos los sectores económicos experimentarán crecimientos positivos el próximo año. Entre ellos, destaca algunos como el comercio o la manufactura.

Sectores de la economía colombiana

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

Según la economía clásica

Los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario

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

Sector secundario o industrial

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

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

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

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

Sector terciario o de servicios

Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Evolución institucional del mantenimiento.

La administración del mantenimiento se ha dado dentro de cada una de las empresas de acuerdo a sus necesidades, es así como el cambiante mundo del mantenimiento ha evolucionado de la siguiente forma:

La primera generación: Cubre el periodo hasta la II Guerra Mundial. En esos días la industria no estaba muy mecanizada, por lo que los periodos de paradas no importaban mucho. La maquinaria era sencilla, en la mayoría de los casos diseñada para un propósito determinado. Esto hacía que fuera fiable y fácil de reparar. Como resultado, no se necesitaban sistemas de mantenimiento complicados, y la necesidad de personal cualificado era menor que ahora.

La Segunda Generación: Durante la Segunda Guerra Mundial las cosas cambiaron drásticamente. Los tiempos de la Guerra aumentaron la necesidad de productos de toda clase, mientras que la mano de obra industrial bajó en

forma considerable. Esto llevó a la necesidad de productos de un aumento de mecanización. Hacia el año 1950 se habían construido máquinas de todo tipo y cada vez más complejas. La industria había comenzado a depender de ellas

Al aumentar esta dependencia, el tiempo improductivo de una máquina se hizo patente.

Esto llevó a la idea que las fallas de la maquinaria se podían y debían prevenir, dando como resultado el nacimiento del concepto mantenimiento preventivo. En el año 1960 esto se basaba primordialmente en la revisión completa del material a intervalos fijos.

El costo del mantenimiento comenzó también a elevarse mucho en relación con los otros costes de funcionamiento. Como resultado se comenzaron a implantar sistemas de control y planificación del mantenimiento. Estos han ayudado a poner el mantenimiento bajo control, estableciéndose ahora como parte de la práctica del mismo.

La Tercera Generación: Desde mediados de los años setenta, el proceso de cambio en la industria ha cobrado incluso velocidades más altas. Los cambios pueden clasificarse bajo títulos de nuevas expectativas, nueva investigación y nuevas técnicas.

Mucho más allá de las mejores expectativas, la nueva investigación está cambiando nuestras creencias básicas acerca del mantenimiento. En particular, se hace aparente ahora que hay una menor conexión entre el tiempo que lleva una maquina funcionando y sus posibilidades de falla.

Características del Mantenimiento

Definición de Mantenimiento: Asegurar que todo activo continúe desempeñando las funciones deseadas.

Objetivo de Mantenimiento: Asegurar la competitividad de la empresa por medio de:
• Garantizar la disponibilidad y confiabilidad planeadas de la función deseada,
• Satisfacer todos los requisitos del sistema de calidad de la empresa,
• Cumplir todas las normas de seguridad y medio ambiente, y
• Maximizar el beneficio global.

Tipos del Mantenimiento

Un mantenimiento centrado en la confiabilidad es un procedimiento sistemático y estructurado para determinar los requerimientos de mantenimiento de los activos en su contexto de operación.

Consiste en analizar las funciones de los activos, ver cuáles son sus posibles fallas, luego preguntarse por los modos o causas de fallas, estudiar sus efectos y analizar sus consecuencias.

A partir de la evaluación de las consecuencias se determinan las estrategias más adecuadas al contexto de operación, siendo exigido que no solo sean técnicamente factibles, sino económicamente viables.

Las consecuencias son clasificadas en cuatro categorías:

- Fallas ocultas
- Seguridad y medio ambiente
- Operacionales
- No operacionales

Los Tipos de Mantenimiento que se prevén son:

- Predictivo
- **Preventivo**
- Detectivo
- **Correctivo**
- Mejorativo

Mantenimiento preventivo y correctivo en general para las diferentes marcas, tipos y modelos de equipos de los, Sistemas de CCTV, con los que cuenta la Fiscalía General de la Nación Regional Eje Cafetero, con inclusión de repuestos nuevos, originales u homologados y de óptima calidad.

2.5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS A OFRECER

2.5.1.1. MANTENIMIENTO:

Inspección, revisión, reparación, conservación de partes tendientes a mantener unas condiciones seguras para la normal operación y desempeño de cualquier equipo, utilizando cambio de repuestos nuevos y originales.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Comprende operaciones de preservación simple y menores y el cambio de partes estándar que no involucran operaciones de montaje complejo. De igual forma debe efectuarse:

- Para los sistemas de CCTV, incluye limpieza interna y externa de las cámaras, domos, Ptz, Dvrs, Rack, monitores.
- Limpieza externa de las Cámaras y Protectores.
- Verificación y mediciones de las fuentes de alimentación de las cámaras.
- Verificación de las conexiones de las distintas cámaras en el armario ubicado en las salas técnicas.
- Reapriete de los borneros de las unidades o dispositivos que lo requieran.
- Programación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de CCTV de acuerdo a los requerimientos planteados por el supervisor
- Test y Pruebas de cada uno de los elementos del sistema.
- Verificación y cambio de la DVR de 8 canales.
- Verificación y limpieza de los Monitores
- Mejoramiento de las condiciones de funcionamiento en lo que se considere pertinente.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Comprende operaciones que se llevan a cabo para la sustitución definitiva de una o más piezas de un sistema, ya sea por desgaste normal o incidente**.**

NOTA: Las partes requeridas por los equipos a los que se les realice el servicio correctivo deberán ser nuevos, originales u homologados, pero con características similares a las originales, previa aprobación del Supervisor del Contrato.

El mantenimiento correctivo del CCTV también deberá incluir:

- Limpieza externa de las Cámaras y Protectores.
- Limpieza interna de lentes de las cámaras.

- Verificación y mediciones de las fuentes de alimentación de las cámaras.
- Verificación del conexionado de las distintas cámaras en el armario ubicado las salas técnicas.
- Reapriete de los borneros de las unidades o dispositivos que lo requieran.
- Verificación y mantenimiento de las DVR.
- Verificación y limpieza de Monitores
- Mantenimiento correctivo de las cámaras, tipo bala Día/Noche infrarroja 1/3', resolución 1080 TVL – ICR, 2.8-12 mm Vari focal, lens externally adjusted, MAX IR Coverage30 m, (100) ft.
- Cambio de Balum.
- Cambio de Cables HDMI, Mouse, y cualquier tipo de conector que se requiera para mejorar las condiciones del sistema.
- Conexión de cableado al Sistema de Grabación.
- Programación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de CCTV de acuerdo a los requerimientos que el supervisor determine.

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

DIAGNÓSTICO GENERAL POR EQUIPO: El futuro Contratista en el término establecido en el Cronograma de Actividades para realizar los respectivos servicios, deberá elaborar un diagnóstico técnico general de cada uno de los equipos y entregarse al Supervisor del Contrato.

El diagnóstico debe arrojar todas las reparaciones correctivas que se le deban hacer a los equipos las cuales estarán debidamente soportadas por el técnico, de igual manera debe ir acompañado del presupuesto con el detalle de cada uno de los repuestos y servicios que requieren estas actividades.

CALCOMANÍA O STICKERS: El Contratista deberá adherir una calcomanía, o sticker en cada equipo, a través del cual dejará constancia de la fecha en la cual realiza el mantenimiento preventivo de cada uno de ellos. La calcomanía o sticker deberá especificar las características básicas del equipo como: marca, serie y placa de inventario.

FICHA TÉCNICA: Con el fin de establecer el control eficiente sobre los mantenimientos realizados a los equipos, se debe llevar una ficha técnica por cada uno donde se indique en forma clara y detallada los mantenimientos preventivos y correctivos realizados, esta deberá contener la información que

se relaciona a continuación y deberá ser entregado adjunto a cada factura o cuenta de cobro correspondiente al periodo:

A. Fecha en la que se prestó el servicio.
B. Municipio en el cual se encuentra ubicado el equipo.
C. Dirección y teléfono donde prestó el servicio.
D. Unidad de Fiscalía.
E. Marca del Equipo.
F. Modelo del Equipo.
G. Serie y Número de Placa de Inventario.
H. Capacidad del equipo en KVA.
I. Actividades y rutina realizada(s).
J. Nombre claro y firma del operario que realizara la actividad.
K. Nombre claro del servidor de la entidad que recibe y aprueba las actividades realizadas.

Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento preventivo comprende operaciones de preservación simple y menores y el cambio de partes estándar que no involucran operaciones de montaje complejo. De igual forma debe efectuarse:

- Para los sistemas de CCTV, incluye limpieza interna y externa de las cámaras, domos, Ptz, Dvrs, Rack, monitores.
- Limpieza externa de las Cámaras y Protectores.
- Verificación y mediciones de las fuentes de alimentación de las cámaras.
- Verificación de las conexiones de las distintas cámaras en el armario ubicado en las salas técnicas.
- Reapriete de los borneros de las unidades o dispositivos que lo requieran.
- Programación, configuración y puesta en funcionamiento del sistema de CCTV de acuerdo a los requerimientos planteados por el supervisor
- Test y Pruebas de cada uno de los elementos del sistema.
- Verificación y cambio de la DVR de 16 canales.
- Verificación y limpieza de los Monitores
- Mejoramiento de las condiciones de funcionamiento en lo que se considere pertinente.

Definición del Sector

El Sector de Mantenimiento comprende las empresas y entidades orgánicas e institucionales que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, pertenecen al Sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las Entidades Educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas, etc., el Sector del área de mantenimiento industrial en términos del proceso de producción, en el sector de la Agricultura, caza, silvicultura y pesca, Explotación de Minas y Canteras, Industrias manufactureras, Electricidad, gas y vapor, Construcción y Comercial.

Tipos de Empresas

El sector del mantenimiento está conformado actualmente por empresas de diferentes tipos: Privada, pública y de Capital extranjero, la gran mayoría pertenecen a la empresa privada.

Teniendo en cuenta el sector característico de actividad económica, el sector es bastante amplio, se identifican cuatro grandes áreas: Mantenimiento del Sector Manufacturero (de plantas industriales, maquinaria industrial y mecánica), El mantenimiento en el sector Energético (electricidad, gas, vapor y petróleo) y el mantenimiento en el sector Servicios (transporte, acueducto, comunicaciones, educación, salud y seguridad) y por último en el sector comercial.

Los servicios que existen en el sector del mantenimiento son de una gran variedad debido a que el mantenimiento se da en casi todas las áreas industriales y de servicio, catalogándose principalmente en los siguientes servicios:

- Mantenimiento de motobombas
- Mantenimiento de ascensores
- Mantenimiento de barcos
- Mantenimiento de bombas de agua
- **Mantenimiento de computadores**
- Mantenimiento de equipos para hospitales
- Mantenimiento de oleoductos
- **Mantenimiento electrónico**

• **Mantenimiento electrónico industrial**
• Mantenimiento industrial
• Mantenimiento predictivo
• Mantenimiento de calderas

Entidades y Asociaciones del sector

Las Entidades y Asociaciones relacionadas con el sector del mantenimiento se enmarcan teniendo en cuenta sus actividades profesionales que las agrupan.

Asociaciones

. Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores ACIC
• Asociación Colombiana de Ingenieros de petróleos
• **Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ACIS**
• **Asociación Colombiana de Ingenieros Electricistas, Mecánicos, Electrónicos y afines ACIEM (Comisión Nacional de Mantenimiento).**
• Asociación Colombiana de Inspectores de Carreteras
• Asociación Colombiana de Transportadores Aéreos ATAC
• Asociación Colombiana de Ingenieros Consultores AICO
• FEDEMETAL

Demanda: Las entidades públicas y privadas cuyos inmuebles poseen estos equipos requieren contar con proveedores de mantenimiento que ofrezcan un servicio seguro y confiable para los usuarios; por tanto contratan con empresas consolidadas en el sector y con buena trayectoria en Colombia.

El mantenimiento de dichos elementos y sistemas surgen como oportunidad de mejorar tanto la productividad y eficiencia de los funcionarios como también la seguridad interna y de los alrededores de las sedes de la Fiscalía General de la Nación.

La Información consultada en el SECOP permite ver los procesos de contratación celebrados por otras entidades, evidenciando con esta muestra, la demanda del servicio y las modalidades de contratación aplicadas y sus tiempos de ejecución:

Entidad	Objeto del Contrato	Costo del contrato	Término de ejecución	Proponentes participantes
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (FGN) FGN-MC-00063-2016 NC	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS SUBSISTEMAS CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV), CONTROL DE ACCESO (AUTENTICACIÓN BIOMÉTRICA), SOPORTE DE PODER (UPSS) Y NETWORKING (SWITCHES), INSTALADOS EN LA SECCIÓN CONTROL TELEMÁTICO DEL CTI	$ 17.339.149	90 días	Help soluciones informáticas HSI SAS
FISCALIA GENERAL DE LA NACION SECCIONAL GUAJIRA PROCESO **MC-013-2017**	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SEGÚN IMPREVISTOS DE LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS Y REDES ELÉCTRICAS DE LAS DIFERENTES SEDES DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN SECCIONAL LA GUAJIRA	20.000.000	7 MESES	CONVOCADO

Por otra parte, se tienen en cuenta y se destacan los contratos celebrados por la Subdirección de Apoyo Regional Eje Cafetero, relacionados con el objeto del contrato:

De la consulta en el SECOP y de la información histórica de contratos celebrados por la Subdirección Regional de Apoyo Eje Cafetero, se puede deducir que, por las cuantías de los procesos, la modalidad aplicada en los mismos es la contratación de mínima cuantía.

Año	Modalidad de Selección	Costo del contrato	Tiempos de ejecución
2015	Mínima cuantía	13.536.000	45 días
2014	Menor Cuantía	179.486.800	6 Meses
2016	Mínima Cuantía	7.107.560	30 días
2017	Mínima Cuantía	56.000.000	30 días

2018	Mínima Cuantía	45.908.081	45 días
2019	Mínima Cuantía	75.000.000	65 días

Análisis de la Oferta: Con el fin de determinar los proveedores que pueden suministrar dicho servicio a la Fiscalía General de la Nación Regional Eje Cafetero(Caldas, Quindío, Risaralda y Chocó), se consultó en las páginas amarillas páginas web y para la ciudad de Pereira, estableciendo que existen diversas empresas en capacidad de ofrecer el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de seguridad de la entidad, reduciendo la probabilidad de ocurrencia de declararse desierto el proceso de contratación por falta de proveedores o de contratarse el servicio con proveedores no idóneos; entre las empresas se encuentran las siguientes:

N°	PROVEEDOR DE SERVICIOS	UBICACIÓN	TELÉFONO
1	TEK SOLUCIONES	Cra 9 No. 22-53 Local 116	3201020
2	COMPUTIENDA	Cra. 6ª No. 22-35	3212404
3	JOHON JAVIER LOPEZ	Carrera 64a # 14-40	3355482
4	UPSERVICIOS INTEGRADOS DE TECNOLOGIA	Cl 19 No. 20-60 Av Sur Frente a la 14	3104157751
5	UPS COMUNICACIONES	Av Las Américas # 80-34 Pereira /gerencia@upscomunicaciones.com	3165136
6	EMPRESA DE MANTENIMIENTO DE UPS MANIZALES	Info@TechSupport.net.co	3006011859
7	REDES UPS	Calle 18 # 13-22 Edificio Torum Armenia comercial@redesupsyseguridad.com	7441488 - 7383643

DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

Mantenimiento preventivo y correctivo en sitio del sistema de CCTV, que se encuentran en las distintas sedes de la Fiscalía General de la Nación Regional Eje Cafetero.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Descripción

72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial
46171600	Equipo de vigilancia y detección

PRESUPUESTO

Efectuado el análisis económico se estableció que el valor estimado para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, de sistemas de los equipos se derivan de la asignación presupuestal efectuada a la Subdirección Regional de Apoyo a la Gestión de la Fiscalía General de la Nación; suma que corresponde a DIEZ MILLONES DE PESOS M/Cte**. ($10.000.000,oo**), expedidos por la Jefe del Grupo de Presupuesto de la Subdirección Regional de Apoyo Eje Cafetero - Fiscalía General de la Nación, Certificado Disponibilidad Presupuestal 8719.

Con el fin de poder establecer el costo total del servicio a contratar, la Fiscalía General de la Nación por medio de la Subdirección Regional de Apoyo Eje Cafetero y encabezado por la Coordinación Regional TICS, analizaran los puntos críticos como lo son el precio, el tiempo de durabilidad del servicio, la experiencia, las garantías del servicio, entre otros, con el fin de proporcionar la mayor información posible y así realizar de forma más eficiente la evaluación del sector.

CANTIDADES QUE SE REQUIEREN

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD REAL	CANTIDAD A ADQUIRIR SEGÚN ESTUDIO DE MERCADO	CANTIDAD PENDIENTE POR ADQUIRIR
1	• Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de NVR de 8 canales y 8 cámaras Ip de 2 MP de acuerdo a los requerimientos de la entidad • Instalación de Software de visualización en PC • Instalación configuración y puesta en funcionamiento de 8 cámaras y Una Dvr de 8 canales, debe incluir	***GL***	***1***	***0***	***1***

	todos los elementos como tubería Emt, cables conectores, cajas de paso etc • Ubicación: La Dorada Caldas (patio único y sede Nueva)				
2	***MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE CCTV IP*** • Mantenimiento, instalación y puesta en funcionamiento de Sistema CCTV compuesto por 1 NVR de 8 canales, 8 cámaras tipo domo Día/Noche infrarroja resolución 2 megas marca Hickvision y 1 monitores. • Incluye limpieza interna y externa, instalación en los sitios que requiera de la entidad, configuración en la red de la entidad y suministro de todos los materiales requeridos. Ya existe un cableado, pero se puede requerir adicional. • Cable UTP Cat 6 • Patch Cords de 25 cmts, certificados • Instalación de Software de visualización en PC • Elementos Eléctricos, (Canaletas, tuberías y cajas Eléctricas). Ubicación: Torre D laboratorio Pereira	***GL***	***1***	***1***	***0***
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CCTV • Limpieza externa de las Cámaras y Protectores. • Limpieza interna de lentes de las cámaras. • Verificación y mediciones de las fuentes de alimentación de las cámaras. • Verificación del conexionado de las distintas cámaras en el	***GL***	***1***	***1***	***0***

	armario ubicado en las salas técnicas. • Reapriete de los borneros de las unidades o dispositivos que lo requieran. • Verificación y cambio de la DVR de 16 canales. • Verificación y limpieza de Monitor Color LCD • Cambio de 6 cámaras, tipo bala Día/Noche infrarroja 1/3', resolución 1080 TVL – ICR, 2.8-12 mm Vari focal, lens externally adjusted, MAX IR Coverage30 m, (100) ft. • Cambio de Balum si es requerido. Ubicación; Torre D, Pereira				

De lo anterior se deduce que en la región eje cafetero existe buena oferta de empresas especializadas, con la capacidad técnica y operativa para satisfacer la necesidad planteada por la Subdirección Regional de Apoyo Eje Cafetero, denotándose la libertad de competencia y de concurrencia de oferentes en el proceso contractual que pretende adelantar la Fiscalía General de la Nación, a través de la Subdirección Regional de Apoyo Eje Cafetero.

La unidad ejecutora en aras de establecer el valor de la contratación a realizar, efectuó el sondeo de mercado respectivo. Para la elaboración del estudio previo se consultaron (mediante correos electrónicos y llamadas telefónicas), en algunos establecimientos en la ciudad de Pereira, obteniendo respuesta de dos (2) de ellos:

SONDEO DE MERCADO MANTENIMIENTO CCTV
SUBDIRECCIÓN REGIONAL EJE CAFETERO
NOVIEMBRE DE 2019

	SONDEO DE MERCADO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS TECNOLOGIOS 2019				
	SISTEMA DE CAMARAS	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PROVEEDOR 1**	**PROVEEDOR 2**	**PROMEDIO SIN IVA**
TORRE D	· Limpieza externa de las Cámaras y Protectores. · Limpieza interna de lentes de las cámaras.	GL	2.700.000,00	3.300.000,00	3.000.000,00

	· Verificación y mediciones de las fuentes de alimentación de las cámaras. · Verificación del conexionado de las distintas cámaras en el armario ubicado las salas técnicas. · Reapriete de los borneros de las unidades o dispositivos que lo requieran. · Verificación y cambio de la DVR de 16 canales. · Verificación y limpieza de Monitor Color LCD · Cambio de 6 cámaras, tipo bala Día/Noche infrarroja 1/3', resolución 1080 TVL – ICR, 2.8-12 mm Vari focal, lens externally adjusted, MAX IR Coverage30 m, (100) ft. · Cambio de Balum si es requerido.				
TORRE D **Laboratorio de Control Telemático**	· Instalación y puesta en funcionamiento de 5 cámaras ip de 2 MP para el laboratorio de control telemático, incluye: · NVR de 8 canales · Switch POE · Cable UTP Cat 6 · Patch Cords de 25 cmts, certificados · Instalación de Software de visualización en PC · Elementos Eléctricos, (Canaletas, tuberías y cajas Eléctricas).	GL	5.400.000,00	5.300.000,00	5.350.000,00
La Dorada Caldas	· Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de NVR de 8 canales y 8 cámaras Ip de 2 MP de acuerdo a los requerimientos de la entidad · Instalación de Software de visualización en PC · Elementos Eléctricos, (Canaletas, tuberías y cajas Eléctricas	GL	1.500.000	1.200.000	1.350.000

	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROMEDIO
TOTAL GENERAL SIN IVA	**9.600.000,00**	**9.800.000,00**	**9.700.000,00**
TOTAL IVA	**1.824.000,00**	**1.862.000,00**	**1.843.000,00**
TOTAL GENERAL CON IVA	**11.424.000,00**	**11.662.000,00**	**11.543.000,00**

Efectuado el análisis económico se estableció que el promedio del valor estimado para el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de CCTV, es de **ONCE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE. ($11.543.000)** incluido IVA.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR (Circular N° 0013 del 19/12/2017 Dirección Ejecutiva FGN)

"Efectuado el análisis económico arrojado por el sondeo de mercado, realizado por parte de la unidad ejecutora teniendo en cuenta las cotizaciones presentadas por algunos oferentes, se concluye:

- Que existe variedad de empresas en la Región Eje Cafetero con las cuales se puede contratar el servicio de mantenimiento de CCTV, lo que garantiza pluralidad de oferentes a participar en el proceso de selección hecho que disminuye la posibilidad de declararse desierto.

- Las empresas que existen en la región están en la capacidad para prestar el servicio que requiere la entidad y además se observa interés por parte de éstas en participar en el proceso contractual.

- De acuerdo al sondeo de mercado aportado por la unidad ejecutora y el estudio del sector se puede deducir que con base en las cotizaciones para contratar el servicio de mantenimiento tecnológico, se requiere un presupuesto de **ONCE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE. ($11.543.000)** incluido IVA para atender la necesidad planteada en el estudio previo.

- El presupuesto oficial disponible corresponde a la suma de **DIEZ MILLONES DE PESOS M/Cte. ($10.000.000.oo)**, de lo que se deduce que el presupuesto asignado NO alcanza para contratar la totalidad del servicio planteado en el estudio previo, y cubrir la necesidad que tiene la entidad en lo referente al mantenimiento de CCTV para la Regional Eje Cafetero durante la vigencia 2019, por consiguiente si se obtiene oferta más favorable se adjudicará el contrato por el valor total del presupuesto asignado para cubrir la mayor necesidad posible.

LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR RIESGO DE COLUSION (Ley 1474 de 2011 – Estatuto Anticorrupción – Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la Competencia

FACTOR ANALIZADO	SI	NO
1. Existen pocas empresas oferentes en el mercado		x
2. Existen compras repetidas en la misma vigencia por parte de la entidad		X
3. Existe pocos (o no existen) sustitutos al bien o servicio a adquirir		X
4. Existe variación significativa en precios con respecto a compras similares realizadas recientemente por la entidad y por otras del sector.		X
5. Se usan especificaciones técnicas ambiguas para solicitar cotización		X
6. Se presentan repentinos incrementos en precios de manera más o menos simultánea que no pueden ser explicados con incrementos de costos.		X
7. Diferentes competidores presentan ofertas idénticas.		X
8. Verificada la cotización se encuentra que los datos contenidos en la misma no son reales		X

Se puede observar que en éste caso concreto el riesgo de colusión es bajo, dado que en el mercado local y regional se cuenta con varias empresas que prestan este tipo de servicio requerido por la entidad.

De igual forma, La Fiscalía General de la Nación, ha estado comprometida con la prevención de los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la Ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.

POLIZAS DE GARANTIAS

Para amparar los riesgos de la contratación que se pretende realizar y la extensión de riesgos que debe amparar el contratista, esta Subdirección Regional de Apoyo Eje Cafetero solicitará para la etapa contractual, una garantía de cumplimiento otorgado a nombre de la Fiscalía General de la Nación, NIT 800.187.615-4, con el amparo de los siguientes riesgos:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20% Sobre el valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% Sobre el valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad del servicio	20% Sobre el valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	20% Sobre el valor del contrato	El plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
Responsabilidad civil extracontractual	En cuantía equivalente a 200 SMLMV	Igual al plazo de ejecución del contrato

RIESGOS: Los posibles oferentes, deben tener en cuenta que se requieren las respectivas pólizas para amparar el cumplimiento del contrato la calidad del servicio, pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales y calidad y correcto funcionamiento, además de los descuentos de ley.

Pereira Risaralda, 26 de noviembre de 2019

ELCY FABIOLA VILLANEDA LARGO
Coordinación Regional de Gestión Contractual

Fuente de Consulta.
Páginas Amarillas
Estudios Previos
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim19_produccion.pdf
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eas/bp_EAS_2016.pdf
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-13-5094992
http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales#pib-por-rama-de-actividad
http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11310/1/CardozoSergeMaraJudith2013.pdf
http://www.ventasdeseguridad.com/201612069631/noticias/empresas/tendencias-en-seguridad-2016-2017.html
http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim17_oferta_demanda.pdf
https://www.capitalcolombia.com/sec-trm_precio_dolar_en_colombia

Revisó: Jesús María Cháux Hernández
Aprobó: Santiago de Jesús Vásquez Idárraga

MATRIZ DE RIESGOS IP 14 DE 2019 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SISTEMAS CCTV

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASARY, CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIOCIDICIDAD ¿CUÁNDO?
1	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Que El Proceso Se Declare Desierto Por Falta de Interés De los Proveedores Especializados En El Servicio Requerido	Reinicio Del Proceso De Selección, No Satisfacción De La Necesidad Oportunamente	IMPROBABLE (2)	MENOR (2)	4	BAJO	CONTRATANTE	Estudio Minucioso De Mercado Y Definición De Condiciones Mínimas De Cumplimiento	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	Supervisor del Contrato	En la etapa precontractual	en la etapa contractual	A través del Análisis Juicioso del contenido de los estudios previos	Durante la etapa precontractual
2	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que no se ponga a punto y/o en funcionamiento alguno de los sistemas por falta de algún elemento y/o componente que no se haya tenido en cuenta en la planeación	Deficiencia en la prestación del servicio	IMPROBABLE (2)	INSIGNIFICANTE (1)	3	BAJO	CONTRATANTE-CONTRATISTA	Revisión, juiciosa de los elementos requeridos para el buen desarrollo del objeto del contrato	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	Supervisor del Contrato	En la etapa precontractual y contractual	en la fecha de terminación del contrato	A través del seguimiento al proceso contractual y a las supervisorías	De manera permanente

3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	El contratista no realice dentro del plazo, la totalidad de los servicios adquiridos con las condiciones de calidad y cantidad estipuladas en LA Invitación Pública	Afectación en el desarrollo de la actividad misional de la entidad	IMPROBABLE (2)	INSIGNIFICANTE (1)	3	BAJO	CONTRATANTE-CONTRATISTA	Requerimiento al contratista para el cumplimiento del objeto contractual	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	Supervisor del contrato	Desde la adjudicación del contrato	Hasta la fecha de terminación del Contrato	A través del seguimiento al proceso contractual y a las supervisorías	Permanentemente
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TECNOLÓGICO	Fluctuaciones de precios de bienes importados por variaciones en la tasa de cambio que afecten los precios de los insumos ofrecidos	Cambio en precios ofertados	RARO (1)	MENOR (2)	3	BAJO	CONTRATISTA	Estimar costos que de presentarse fluctuaciones en la tasa de cambio no afecte el precio ofertado.	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO		Supervisor del contrato	Desde la adjudicación del contrato	Hasta la fecha de finalización del Contrato	Verificar variaciones en costos	Durante la etapa del proceso de planeación y selección
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TECNOLÓGICO	Que no se presenten las garantía exigidas o se presenten de manera tardía	No se puede dar inicio al contrato	RARO (1)	MENOR (2)	3	BAJO	CONTRATANTE	Seguimiento al contrato en la etapa de legalización	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	Sección TIC	Desde la adjudicación del contrato	Hasta la fecha de legalización del Contrato	Requerimientos al contratista con el fin que aporte la garantía	Entre la suscripción del contrato y la entrega efectiva de las garantías

Elaboró: Elcy Fabiola Villaneda Largo

Revisó: Jesús María Cháux Hernández

Aprobó: Santiago de Jesús Vásquez Idárraga