



ANÁLISIS DEL SECTOR

PRESTACION DE SERVICIO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE 214 ABANICOS EN AULAS DE CLASES, Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE 42 AIRES ACONDICIONADOS, Y DE LAS ACOMETIDAS Y REDES ELECTRICAS A TODO COSTO.

FECHA DEL ESTUDIO: JULIO 28 de 2025

El presente análisis del sector económico realizara el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos precontractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

➤ **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

La Constitución Política de Colombia en su Artículo 209 al referirse a la función Administrativa preceptúa que "La función Pública está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones."

Que el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia señala que: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Que es deber del rector de la institución educativa, realizar las gestiones y acciones necesarias con el fin de satisfacer las necesidades requeridas y plasmadas en el Plan Anual de Adquisiciones, así como el de celebrar los contratos, suscribir los actos administrativos y ordenar los gastos con cargo a los recursos del Fondo de Servicios Educativos, de acuerdo con el flujo de caja y el plan operativo de la respectiva vigencia fiscal, previa disponibilidad presupuestal y de tesorería.

Que dentro de las funciones implícitas y propias de la dirección y/o administración de una Institución educativa, se encuentra la conservación de los Equipos de Aires, abanicos, de Los Mobiliarios y de la Infraestructura locativa, que le permita la conservación de los bienes muebles de los estudiantes, garantizando así las condiciones dignas en el desarrollo de sus actividades académicas y por ende el cumplimiento de los fines institucionales.



Que por su naturaleza este tipo de contrato se realiza a través de contratación directa, pero debido a que nos encontramos inmersos en ley de garantías, nos aplica la limitante del art. 33 de la ley 996 del 2005, considerando su escogencia a través de un proceso por convocatoria pública (invitación pública por mínima cuantía), que permita la pluralidad de oferentes y poder seleccionar de manera objetiva.

Que dicha adquisición, nos permite cumplir eficientemente con la elaboración de los informes académicos y garantizar su entrega oportuna. Así como el seguimiento y análisis del rendimiento en cada período. De igual manera del uso de la página web de la institución.

➤ **FUNDAMENTO JURIDICO DE LA CAUSAL DE CONTRATACION**



Los fundamentos de derecho que justifican el tipo de contratación vienen dados en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, que incorpora la modalidad de contratación de selección de mínima cuantía.

La presente modalidad de contratación se seguirá cumpliendo con el presente procedimiento, según lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.1. y subsiguientes.

De acuerdo con el presupuesto de la entidad Territorial Certificada (Municipio de Soledad), entidad está a la cual está adscrita la Institución educativa.

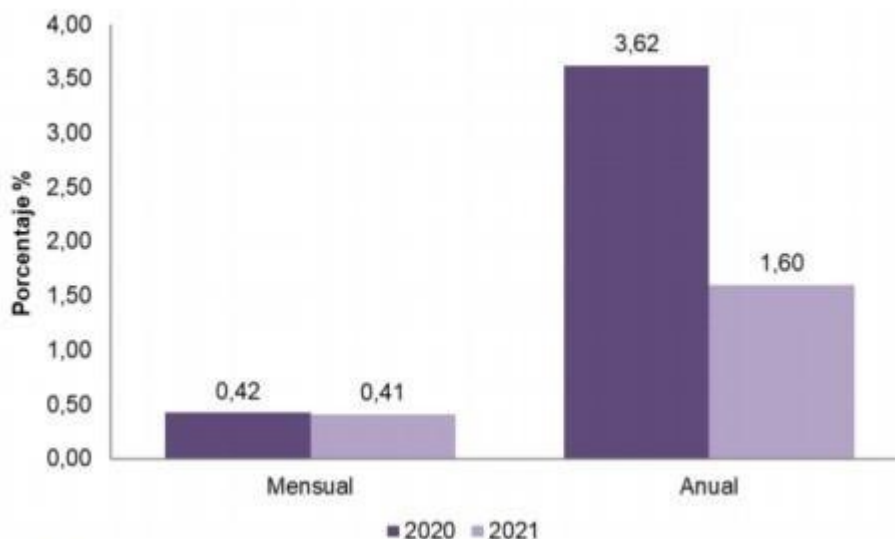
ANALISIS MACROECONOMICO

INDICE DE PRECIO AL CONSUMIDOR PIC



El análisis de la variación mensual del IPC registra para enero de 2021 una variación de (0.41%), en comparación con diciembre de 2020, lo que significó una variación anual de (1.60%). Dicha variación se explica principalmente por tres divisiones las cuales se ubicaron por encima del promedio nacional (0,41%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,44%), Transporte (0,70%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,65%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,37%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,26%), Salud (0,26%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,20%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,13%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,16%), Prendas de vestir y calzado (-0,41%) y, por último, Recreación y cultura (-0,82%). 1

Gráfica No. 1 IPC – Variación mensual, año corrido y anual

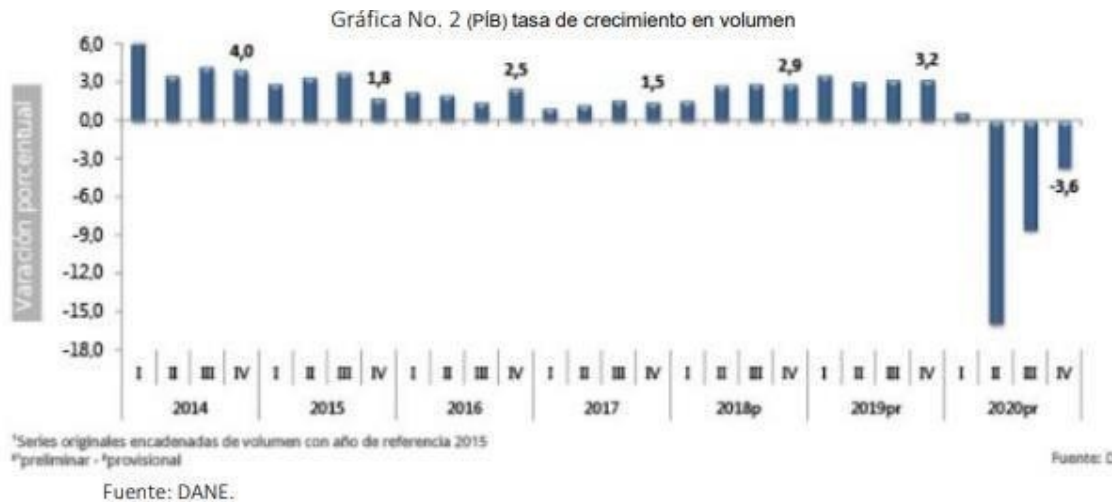


Fuente: DANE.

Respecto a los productos bienes y servicios que se analizan en el presente estudio, se evidencia que, el gasto en la división de información y comunicación que tuvo una contribución porcentual mensual del (0.02%) dentro del total del IPC presento variación positiva de (0,39%). 1.2. PIB De acuerdo con las cifras presentadas por el DANE, en su boletín técnico del Producto Interno Bruto – PIB; se informa que este, durante el año 2020, decrece (6,8%) respecto al año 2019, lo que equivale en su serie original al (-3,6%) respecto del mismo periodo del año 2019, las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica del valor agregado son: i) Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 15,1% (contribuye -3,0 puntos porcentuales a la variación anual), ii) Construcción decrece 27,7% (contribuye - 1,9 puntos porcentuales a la variación



anual) y iii) Explotación de minas y canteras decrece 15,7% (contribuye -1,0 puntos porcentuales a la variación anual).



➤ **IDENTIFICACION DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRTACION:**

El banco de la republica realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

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 división de 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.

Para efectos del presente proceso se tendrá en cuenta la división sectorial según la actividad económica.

Para el presente proceso, se identifica que los bienes y servicios de tecnologías de la información y las comunicaciones comprenden: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación y hacen parte del sector terciario de la economía, que se refiere al ofrecimiento



de servicios en donde se encuentran todas aquellas actividades intangibles que no producen mercancía en sí, como el comercio, el transporte, entre otros.

➤ ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

“El mercado de Hosting es altamente competitivo, debido a que, una vez montada la infraestructura, los costos de operación son relativamente bajos. La automatización permite que una mínima cantidad de operadores que ni siquiera deben permanecer en el Data Center pueda atender simultáneamente una gran cantidad de servidores, sin afectar la calidad del servicio. Ello por supuesto depende del alcance del servicio contratado, es decir, siempre y cuando ello no incluya el mantenimiento de aplicaciones, sino únicamente el soporte y operación de las que ya se encuentran instaladas. Por ello, la internacionalización de la economía, la ampliación de los anchos de banda y el menor valor de compra por unidad de almacenamiento, han generado en la práctica una minimización de los costos por unidad alojada si se mira en retrospectiva en relación con años anteriores. No obstante, también han aumentado así mismo la cantidad de datos que una empresa requiere alojar, debido a la posibilidad de incorporar en los sitios web servicios que incluyen archivos de gran tamaño como videos o sonidos, entre otros. Ello hace que el costo por unidad de almacenamiento baje, pero ello se compense con necesidades de almacenamiento mucho más altas que lo que se necesitaba en años anteriores.

Pero además de ese sentido solidario que el seguro lleva en su génesis, nuestra actividad también hace otros aportes a la economía. Uno de los más notorios es la participación en el mercado de capitales, donde se invierte una parte importante de las primas y con ello, indirectamente, se contribuye al financiamiento de distintos sectores de la llamada "economía real".





“Como se observa en dicha gráfica, con base en los parámetros de la demanda que se espere asumir, expresados en la columna de la derecha en términos de alojamiento y tráfico, se calcula las unidades de procesamiento y alojamiento que es necesario implementar para atender dicha demanda, relacionadas en la columna central (Proceso), lo cual determina a su vez la salida del proceso, es decir, el costo de alojar la cantidad de páginas que se espera

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – TIC

De acuerdo con la definición establecida en el artículo 6° de la ley 1978 de 2019, las TICS: “Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes.” En Colombia, el subsector de la economía Tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC comprende cinco grandes dimensiones: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación.

INFRAESTRUCTURA, SOPORTE EN LA UTILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS Y PRODUCTOS

La infraestructura y soporte es el conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios que necesita la entidad para poder llevar a cabo todas sus actividades. El conjunto de hardware consta de elementos tan diversos como los reguladores de corriente, los sistemas de seguridad, las cámaras, los servidores de aplicaciones, los elementos de red como: routers, repetidores o cortafuegos, las computadoras personales, las impresoras, las tabletas, los teléfonos, copiadoras, proyectores, conmutadores, etc. El conjunto de software va desde los sistemas operativos (licenciamiento), programas de oficina (licenciamiento), plataformas administrativas y operativas (contabilidad, administración, cobranza, calificaciones, etc.).

FABRICACIÓN Y/O VENTA DE LOS BIENES TIC

En el mercado de fabricación y/o venta de los bienes TIC, se encuentra un conjunto de servicios de redes y aparatos que tienen por objetivo mejorar la calidad de vida del ser humano y su entorno, son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan y recuperan información, entre estos servicios. Se encuentran en el mercado:

- Terminales
- Ordenador personal
- Navegador de internet
- Sistemas operativos para PC



- Teléfono móvil
- Televisor
- Consolas de juegos

PRODUCCIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

La producción de los servicios de telecomunicaciones explora diversos recursos tecnológicos con el objeto de establecer una telecomunicación entre un emisor y un receptor. Estos recursos tecnológicos formarán el entramado de enlaces de telecomunicación que se denomina red de telecomunicación, sobre la cual, el operador del sistema prestará una o varias utilidades, cada una de estas utilidades o prestaciones constituye lo que se denomina un servicio de telecomunicación. Entre estos servicios de telecomunicaciones se encuentran en el mercado:

- Servicios de voz y datos
- Servicios de difusión radio y TV
- Multiservicio de banda ancha: Triple Play
- Servicios telemáticos. Internet

INDUSTRIA DE LAS PLATAFORMAS DIGITALES

Las plataformas digitales o plataformas virtuales (APPS) son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades. El principal objetivo que cumplen las plataformas digitales es facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web.

Como existe una gran variedad de plataformas digitales, los objetivos específicos de cada una de ellas varían de acuerdo con la necesidad de los usuarios.

Entre estos servicios de plataformas virtuales se encuentran en el mercado:

- Hootsuite
- Canva
- Binace
- Redes Sociales

INVESTIGACIÓN

La aplicación de las TIC en los procesos de investigación en el contexto de la educación aporta al desarrollo de los diversos sectores sociales. En el caso de los proyectos de investigación que emergen del campo de las ciencias, dan como consecuencia la generación de nuevas formas de comprender los fenómenos del entorno en el que como



ciudadanos convivimos, generan procesos donde las competencias investigativas se desarrollan con empoderamiento de la tecnología.

LÍNEAS DE NEGOCIO

De acuerdo con lo anterior, las empresas del sector TIC en términos generales, se especializan en una actividad general o línea de negocio principal, sin embargo, algunas de ellas desarrollan también líneas de negocio secundarias. Estas empresas están representadas en mayor porcentaje por pequeñas y medianas empresas; en la siguiente tabla se presenta el número de empresas vinculadas a las diversas líneas de negocios del sector teniendo como parámetro de clasificación el tamaño de estas.

Tabla No. 1 Línea de negocios por rangos de tamaño

Líneas de Negocio	Menos de 10 empleados	Entre 11 y 50 empleados	Entre 51 y 200 empleados	Más de 200 empleados
Cloud computing	26	1	0	0
Consultoría e implementación	122	20	1	0
Desarrollo/Fábrica de Software	607	134	26	5
Gerencia	4	2	0	0
Infraestructura como servicio	224	72	3	1
Manejo de Centro de Datos	565	216	45	25
Mantenimiento de soporte de aplicaciones	104	29	8	2
Mesa de ayudas	327	122	17	11
Otros servicios TI	85	24	6	0
Plataformas tecnológicas (servicio)	68	15	4	3
Software como servicio	90	22	3	1
Testing de software	241	71	12	6

Fuente: Min Tic.

GREMIOS Y ASOCIACIONES.

En el sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, existen diferentes asociaciones que realizan un papel primordial con el objeto de impulsar el desarrollo, producción y comercialización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Los gremios y asociaciones que participan en el sector son:

Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT)

Entidad gremial que agrupa a las empresas más importantes del Sector de Telecomunicaciones e Informática en Colombia. La CCIT fue fundada en 1993, desde entonces ha desarrollado su gestión como organismo autorizado del sector privado, en sus relaciones con el Estado y la opinión pública. La CCIT es la agremiación líder en el sector de las Telecomunicaciones y la Informática, que busca mediante un continuo crecimiento, proporcionar a sus afiliados un servicio con valor agregado. Promueve la creación de un ambiente normativo, regulatorio, tributario y fiscal apropiado para el sector TIC en Colombia, trabajando en defensa de sus intereses siempre con el objetivo de contribuir al desarrollo de Colombia. La CCIT cuenta a la fecha con un total de 74 empresas afiliadas de carácter nacional o multinacional (CCIT, 2015).



Asociación Colombiana de Ingenieros- ACIEM ACIEM

Es el gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de estos al interior de sus empresas.

Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas (FEDESOF)

Es la entidad gremial con mayor representatividad del sector TI, agremiando a la Industria del Software y Servicios asociados de Colombia, con el objetivo de representar sus intereses ante entidades públicas y privadas, a nivel nacional e internacional y fortalecerlos a través de sus unidades estratégicas de negocio. Cuenta con 400 empresas agremiadas, las cuales representan el 80% de los ingresos operacionales (5.9 millones de pesos para el 2013, según IDC) y emplea el 39,2% de empleos de esta (44.000 empleos calificados para el total de la industria en 2014).

La Federación está conformada por empresas productoras de software, comercializadoras, prestadoras de servicios relacionados de Software, consultoras, capacitadoras y en general toda empresa o entidad o asociación (clústeres, instituciones de educación superior) que esté relacionada con la Industria de Software y Servicios Asociados con sede en Colombia.

Asociación Colombiana de Usuarios de Internet (ACUI)

Entidad sin ánimo de lucro que vela por los derechos de los ciudadanos y usuarios de Internet de Colombia, trabajando en temas concernientes a nombres y números de dominio, seguridad informática y el buen uso de Internet y concentrando sus esfuerzos en favorecer la reducción de la brecha digital en el país. Desde el año 2007 ACUI ha conformado y está liderando el Foro de Gobernanza de Internet Colombia, la Red Colombiana de Comercio Electrónico y la Red Colombiana de Territorios Digitales. Desde el año 2007 es reconocida como At Large Structure en Ican, e igualmente es miembro de la Federación Latinoamericana de Usuarios de Internet. Actualmente la Asociación Colombiana de Usuarios de Internet tiene a su cargo la Oficina Técnica del Día Mundial de Internet en Colombia y adicionalmente, la responsabilidad de la Coordinación Internacional (ACUI, 2015).

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Las actividades objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) como se indica:

Clasificación UNSPSC	Producto
72151511	SERVICIO MANTENIMIENTO O REPARACION DE SISTEMA ELECTRICO Y DE EQUIPOS



ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En este punto la entidad analizará entre otras razones quien puede comercializar el bien o servicio a contratar. Precisado lo anterior la entidad procede a dejar constancia que el objeto contractual del presente proceso puede ser ejecutado por una persona natural y/o jurídica que ofrezca este servicio en el mercado contando con la tecnología requerida y con profesionales especializados en los servicios de hosting lo que garantiza que el almacenamiento, publicación y acceso a la plataforma académica se realice con los niveles de calidad adecuado.

PRECIOS DEL MERCADO

Se realizaron varias cotizaciones para tener claro cuál es el precio en el mercado del bien y/o servicio que se pretende adquirir, dentro de las cuales encontramos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El objeto a contratar incluye:

- Implementación del sistema Ángela 1290 versión 6.0 (on-line)
- Hosting o alojamiento tipo VPS corporativo para sistemas en asp.net y base de datos sql server, framework 4.5.
- Sub-dominio "jfkennedy.angela1290.com"
- Soporte técnico anual para la vigencia 2022
- Carga de las bases de datos y configuración de las mismas
- Asignación de usuarios y perfiles (Técnicos operativos, coordinadores, orientadores, etc). En cada uno de los ámbitos autorizados por la Institución.
- capacitación al personal administrativo (Técnico operativo, coordinadores, orientadores sobre el manejo y consulta de información en el sistema.
- Soporte técnico y acompañamiento durante el proceso de adaptación

➤ **VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

En relación con el análisis financiero del presente estudio es necesario indicar que la institución educativa debe garantizar el cumplimiento de los límites de asignación de recursos para los contratos establecidos en presupuesto de rentas y gastos para la vigencia 2022.

La institución educativa John F Kennedy de Soledad, con el fin de establecer los valores reales con los que atenderá la siguiente contratación, adelanto el estudio de mercado correspondiente, y verifico el valor del servicio que será atendido durante la vigencia del 2022, teniendo en cuenta las actividades y la modalidad de ejecución utilizada en el proceso en curso, conforme al cual se decidió realizar el cálculo tomando el valor de las cotizaciones solicitadas y presentadas y los valores pagados por la entidad en contrataciones anteriores obteniendo como resultado el valor a contratar.

El presupuesto establecido para la presente contratación será hasta por la suma de **NUEVE MILLONES CIENTO DIECISEIS MIL PESOS (\$ 9.116.000) M/CTE**

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DEL SECTOR:

Luego de efectuar el análisis de los elementos que integran el estudio del sector, se



concluye que el presupuesto destinado para la presente contratación, resulta justificado con fundamento en el historial de contratación de la Institución Educativa John F Kennedy de Soledad, así como las cotizaciones presentadas, ambos estudios analizan las características propias del proceso que se está adelantando, correspondiente a su tiempo de ejecución, características y la calidad del servicio prestado.

Dichas características permiten obtener un valor aproximado del presupuesto que se empleara para la realización del objeto a contratar.

➤ **ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS**

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que puede alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

A continuación, se describen las circunstancias que se consideran, constituyen riesgos que en un futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, estimación y asignación, teniendo en cuenta la ocurrencia de los mismos en las contrataciones que por el mismo objeto se llevaron a cabo en la entidad.

ALBERTO DANIEL ADARRAGA MEJIA
Rector