ANALISIS DEL SECTOR

Implementar, capacitar y poner en producción componente-módulo software web y móvil para el procedimiento de prevención de enfermedades de interés en salud ambiental que permita sistematizar e integrar información generada por el componente de Enfermedades Transmitidas por Vectores -ETV- (Dengue, Chicungunya, y Otras ETV Emergentes): Módulo Sumideros y Concentraciones Humanas, App Offline Sumideros y Concentraciones Humanas y módulo de viviendas, de manera integrada al Sistema de Información de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública de Santiago de Cali existente FASE II, en desarrollo del proyecto con ficha BP No. 26002244 denominado “Fortalecimiento de la gestión pata la prevención, vigilancia y control de vectores de enfermedades en el Municipio de Santiago de Cali”.

INTRODUCCION

Según las disposiciones del Decreto 1082 de 2015 “POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL” y la guía para la elaboración de Estudios de Sector elaborada por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA ‑COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, se presentan los siguientes estudios de sector.

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, establece como deber de las entidades estatales hacer, durante la etapa de planeación, el análisis del sector económico y de los oferentes. Este análisis debe permitir conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

Finalmente teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos. Por ello, el propio Estado ha expedido diferentes normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea.

1. JUSTIFICACION CONTRATACION

De conformidad con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.1.1.6.1, la Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y análisis de riesgo, en consecuencia, se realiza el

presente análisis para la contratación de una persona natural o jurídica, con el fin de ejecutar el siguiente objeto:

Implementar, capacitar y poner en producción componente-módulo software web y móvil para el procedimiento de prevención de enfermedades de interés en salud ambiental que permita sistematizar e integrar información generada por el componente de Enfermedades Transmitidas por Vectores -ETV- (Dengue, Chicungunya, y Otras ETV Emergentes): Módulo Sumideros y Concentraciones Humanas, App Online y Offline Sumideros y Concentraciones Humanas, de manera integrada al Sistema de Información de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública de Santiago de Cali existente, FASE II, en desarrollo del proyecto con ficha BP No. 26002244 denominado "Fortalecimiento de la gestión pata la prevención, vigilancia y control de vectores de enfermedades en el Municipio de Santiago de Cali".

2. ASPECTOS GENERALES

El proceso que nos ocupa, se encuentra enmarcado dentro de las TICS (tecnologías de la información y de la comunicación); Las TIC se definen colectivamente como innovaciones en microelectrónica, computación (**hardware y software**), telecomunicaciones y optoelectrónica - microprocesadores, semiconductores, fibra óptica - que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación. La vinculación de estos dispositivos electrónicos, permitiendo que se comuniquen entre sí, crea sistemas de información en red basados en un protocolo en común. Esto va cambiando radicalmente el acceso a la información y la estructura de la comunicación, extendiendo el alcance de la red a casi todo el mundo [...]
Herramientas que las personas usan para compartir, distribuir y reunir información, y comunicarse entre sí, o en grupos, por medio de las computadoras o las redes de computadoras interconectadas.

Pierano y Suárez (2006) señalan que las vías por las cuales las TIC ayudan a mejorar el desempeño en las empresas son cuatro: automatización, accesibilidad a la información, costos de transacción y procesos de aprendizaje. Automatización: Influye sobre los procesos rutinarios.
El aumento más que proporcional en la eficiencia respondería a la relación que surge a partir de la posibilidad de disminuir el trabajo humano directo, al tiempo que se generan registros.

Accesibilidad a la información: La posibilidad de acceder a información relevante y precisa con un costo bajo y en tiempo real permite tomar decisiones con la ayuda de una gran variedad de datos. Costos de transacción: La información se puede transmitir de manera instantánea y a bajo costo, reduciendo los costos de coordinación tanto al interior como al

exterior de la empresa. Procesos de aprendizaje: Los ambientes virtuales y modelos de simulación facilitan el aprendizaje y reducen los costos. Es necesario considerar que las TIC están presentes en cada etapa de la cadena de generación de valor, modifican las actividades generadoras de valor en dos dimensiones, primero, en la manera en que estas se efectúan, y segundo, en la forma como se relacionan entre sí tales actividades (Hernández, 2008) ; Por tal motivo las entidades tanto públicas como privadas deben coordinar esfuerzos para la identificación e implementación de soluciones integrales que les permitan mantenerse en la vanguardia tecnológica y con ello generar valor agregado a los procesos de la organización, la construcción de la Sociedad de la Información exige a los gobiernos de los países identificar los mecanismos y variables a considerar para lograr el máximo aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Las TIC han facilitado el trabajo en el interior de las empresas haciéndolas más efectivas y eficientes en tiempo y otros recursos, lo que genera competitividad en el mercado. De acuerdo al portal Servicios TIC algunas de las herramientas que facilitan el trabajo en las empresas son:

- El correo electrónico: permite enviar todo tipo de información y comunicados a clientes. Enviar catálogos de productos, una felicitación de navidad o un boletín de noticias, sin prácticamente ningún costo. Las TIC lo hacen posible.
- Una página web donde exponer los productos permite que los clientes interesados encuentren los mismos fácilmente en Internet y contacten con la empresa.
- Un sistema de gestión de clientes informatizado (también conocido por sus siglas en inglés como CRM) permite conocer mejor a los clientes, analizando sus hábitos y su historial de compras. Así poder planificar mejores acciones de venta y también gestionar de forma eficaz de las diferentes áreas de negocio de la empresa.

2.1 Aspectos Tecnológicos

El mercado de la Tecnología Informática es un sector en permanente crecimiento en Colombia, de acuerdo al estudio de mercado realizado por la Comisión de Regulación de las Comunicaciones y presentado en el Documento de Análisis Regulación de Infraestructura y Centro de Conocimiento de la Industria:

"*Las últimas décadas han sido testigo del fenómeno de expansión de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las cuales han adquirido un papel fundamental como motor de cambio cultural, político y económico de las sociedades.*
Las metas en materia de difusión y apropiación de las TIC por parte de las empresas, los Estados y los ciudadanos, reconocen que estas tecnologías se constituyen como herramientas que permiten disminuir las desigualdades sociales, dinamizar el crecimiento y el desarrollo económico, y en general mejorar la vida de las personas.

En este sentido, el uso de la TIC tiende a permear todas las esferas de la sociedad y el impacto benéfico de las mismas excede el ámbito de los negocios, al configurarse también como mecanismo de inclusión social y de lucha contra la pobreza, situación que ha sido reconocida por la ONU al incluir el acceso a los beneficios de las TIC como uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio . ”

En este orden de ideas, las Organizaciones de orden nacional y regional debemos asumir el reto para la implementación de Tecnología de la Información, la cual toma características vitales en la mejora de los sistemas en cada uno de sus elementos Hardware, Software y Comunicaciones del Departamento Administrativo de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones, buscando soluciones que se ajusten a las necesidades de los usuarios, implementado nuevas tecnologías, que fortalezcan los procesos internos para facilitar el cumplimiento de los objetivos y funciones de la Alcaldía - Secretaria de Salud Pública Municipal.

2.2 Clasificación UNSPSC

De acuerdo con la clasificación del Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, V.14.0801 (UNSPSC), el servicio requerido por la Secretaria de Salud Pública Municipal de Cali esta dado así:

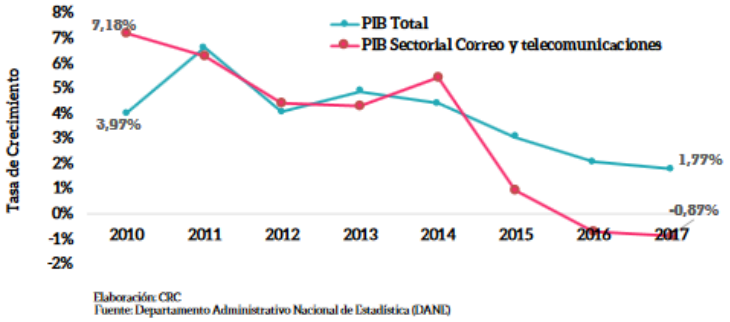
Código UNSPSC	Nombre Clase
432315	Software funcional específico de la empresa
432321	Software de edición y creación de contenidos
432322	Software de gestión de contenidos
432323	Software de consultas y gestión de datos

3. ANALISIS ECONOMICO

El comportamiento macroeconómico nacional continúa presentando una desaceleración en el ritmo de crecimiento, explicado en parte por el entorno económico internacional y por los choques externos sufridos en años anteriores. Sin embargo, el ajuste macroeconómico ha sido notable en los términos de intercambio y la estabilidad de precios, lo cual refleja una disminución notoria de las presiones inflacionarias presentadas en el 2015. En este sentido, la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) ha sufrido una disminución de

alrededor de 2 puntos porcentuales, al pasar de 3,97% en el año 2010 a 1,77% en el 2017 (ver Gráfica 8). No obstante, la recuperación de las economías globales (socios comerciales) y el crecimiento sostenido del precio del petróleo, proyectan una estabilización de las finanzas fiscales, que a su vez repercuten sobre los términos de intercambio. Con este panorama en mente, el Banco de la República, El Fondo Monetario Internacional (FMI) y El Ministerio de Hacienda y Crédito Público concuerdan en que la economía de Colombia alcanzará un crecimiento del 2,7% en el PIB para el año 2018.

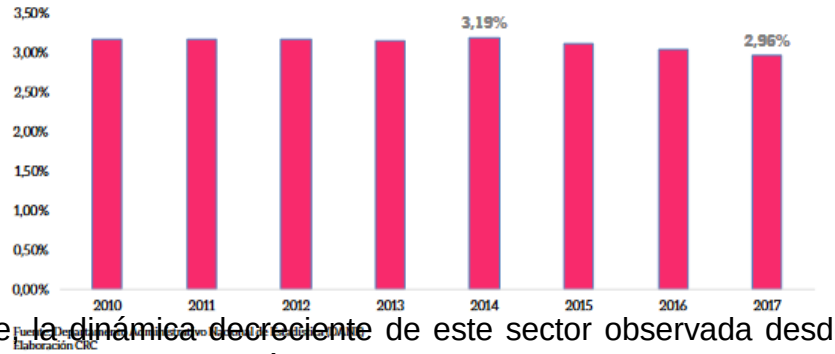
Gráfica 8. Evolución del PIB Total Vs el PIB sectorial de Colombia



Elaboración: CRC
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Ahora bien, como el desempeño de las variables macroeconómicas impacta directamente en el comportamiento de los sectores que componen la economía nacional, se observa específicamente que el sector de Correos y Telecomunicaciones ratifica su comportamiento procíclico y sigue la dinámica decreciente del PIB. Adicionalmente, se observa que el PIB sectorial no solo sigue la tendencia, sino que acentúa la misma al presentar una variación porcentual de -0,87%, respecto al año anterior. Si bien se espera que un mayor crecimiento de la economía colombiana se refleje en un mayor crecimiento del sector de telecomunicaciones y correo, es importante que a nivel sectorial, se adelanten acciones "contracíclicas" que ayuden a revertir esta situación.

Gráfica 9. Participación del Sector Correos y Telecomunicaciones en el PIB.

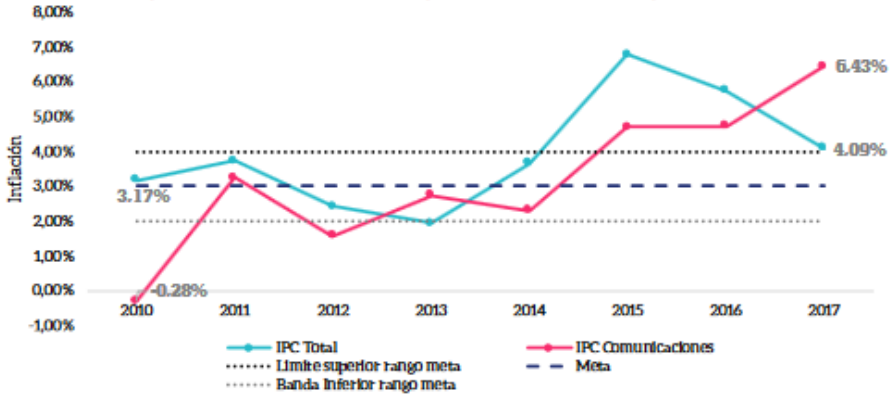


Elaboración CRC

Adicionalmente, la dinámica decreciente de este sector observada desde el año 2014 ha repercutido sobre su participación en el PIB. En este sentido, se evidencia una leve disminución de 0,23 puntos porcentuales en la participación de la economía, al pasar de

3,19% en el 2014 a 2,96% en el 2017 (véase Gráfica 9). Luego de analizar la dinámica del sector de Correos y Telecomunicaciones, a continuación se detalla el comportamiento de los precios. Respecto a la inflación general, se observa una disminución de 1,66 puntos porcentuales, al pasar de 5,75% en 2016 a 4,09% en 2017, mientras que la inflación del sector de comunicaciones exhibe un comportamiento creciente, pasando de 4,72% en el 2016 a 6,43% en el 2017, tendencia que se ha manifestado desde el año 2014 (ver Gráfica 10).En términos generales, se observa un comportamiento decreciente en los precios, los cuales han cedido y se encuentran en una trayectoria suavizada hacia la meta de inflación propuesta por el Banco de República de Colombia, esto se explica en gran medida por las decisiones de política monetaria tomadas por el Emisor en años anteriores.

Gráfica 10. Evolución de la Inflación Total Vs. la inflación Sectorial



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
Elaboración CRC

En este orden de ideas, las condiciones macroeconómicas presentadas describen un crecimiento económico débil, seguido por una inflación que a pesar de estar controlada, se ubica por encima del rango superior establecido por el Banco de la República de Colombia. Sin embargo, las perspectivas económicas para el 2018 son alentadoras. En tal sentido, se espera que la economía colombiana se recupere y alcance niveles de crecimiento del PIB alrededor del 2,7 por ciento, tal como se mencionó anteriormente. Por su parte, los analistas económicos son optimistas y resaltan que el crecimiento colombiano dependerá fuertemente del desarrollo de los sectores de industria, agro, turismo e infraestructura. Adicionalmente, hacen explicito que la estabilidad de la tasa de cambio ha permitido la recuperación de la confianza en los sectores tradicionales. Finalmente, el Banco de la Republica en las encuestas realizadas a analistas macroeconómicos nacionales e internacionales sobre los pronósticos de diferentes variables de interés, se observa que la estimación de inflación de los analistas nacionales se sitúa en promedio alrededor de 3,4% y las proyecciones dadas por asesores internacionales se encuentran en un promedio de 3,3%, cercana a la meta de inflación del 3% propuesta por el Emisor.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

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 de las TIC tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector.

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

Otra de las categorías de servicios TIC es leasing o servicios de arrendamiento de equipos, como arrendamiento sin opción de compra de computadores u otros equipos de telecomunicaciones, televisores, radios, grabadoras. Por último, se evidencian otros servicios TIC que hacen referencia a servicios de ingeniería para proyectos de telecomunicaciones, radiodifusión, mantenimiento y reparación de computadores o equipos periféricos.

En conclusión, los servicios TIC son el resultado de las soluciones a necesidades que evidencia la economía para usos específicos de las redes de telecomunicaciones y los bienes TIC para la continua evolución del sector.
Con el objetivo de atender los lineamientos generales establecidos en la línea estratégica de gobierno Digital, la Secretaria de Salud Pública Municipal ha venido implementando una infraestructura computacional compuesta por hardware y software, la cual se ha ido renovando y actualizando de acuerdo a los requerimientos de los diferentes procesos del Municipio y a los avances tecnológicos que permiten optimizar la ejecución de actividades que se llevan a cabo para el cumplimiento de la misión institucional de la entidad del Municipio de Cali.

5. ANALISIS DE LA OFERTA.

La dinámica comercial del municipio de Santiago de Cali establece un mercado competitivo y amplio de productos de integración de soluciones tecnológicas en TIC, en la venta de

software a la medida, servicios de actualización y soporte, comercialización de licencias de software y servicios de outsourcing.

La Secretaria de Salud Municipal de Santiago de Cali ha identificado a partir de la elaboración del presente análisis del sector de las tecnologías de la información TICs, que en el municipio y la región se cuenta con varias empresas donde su actividad económica principal es la Comercialización y Distribución de Licencias de Software, pero existe una empresa con exclusividad para el producto y servicio el cual puede suplir la necesidad descrita en el presente estudio.

Para realizar el estudio de la oferta hemos tomado como referencia la empresa que tiene exclusividad sobre la plataforma tecnológica IDEV la cual esta implementada y funcionando en la Secretaria de Salud.

Entidad	NIT	Fecha de Constitución (dd/mm/aaa)	Domicilio
ILUSTRATTO	805027363-6	25/jun/2003	Calle 25 # 127-220 Km 7 Cali-Jamundi

Que la Secretaria de Salud Municipal solicitó a la empresa ILUSTRATTO, que presentará oferta sobre lo requerido y señalado en el objeto del contrato a realizar, así como, los documentos necesarios para llevar a cabo la contratación directa requerida en este documento, propuesta que fue presentada con sus respectivos soportes para la presente contratación, dentro de la cual se adjunta certificación suscrita por el señor Eduardo Aguilar Donneys, representante legal de la empresa ILUSTRATTO, en la cual manifiesta que la plataforma implementada y funcionando en la Secretaria de Salud IDEV, dicha plataforma es propiedad exclusiva de la empresa ILLUSTRATO, siendo éstos los únicos autorizados en todo el territorio Colombiano para agregar nuevas funcionalidades en dicha plataforma, esto se encuentra debidamente certificado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor en el libro 13 Tomo 71 partida 296 (13-71-296).

6. JUSTIFICACION DE LA CONTRATACION

El Grupo de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública, tiene en su estructura funcional tres procedimientos:

1. Procedimiento IVC en Factores de Riesgo Sanitarios del Ambiente. FASE I
2. Procedimiento Prevención de Enfermedades de Interés en Salud Ambiental. FASE II.
3. Procedimiento Gestión para la Promoción en Entornos Saludables. FASE III.



En el año 2017, la Secretaria de Salud Pública Municipal en aras de atender las necesidades tecnológicas propias del Organismo que faciliten contar con herramientas y mecanismos efectivos para el uso de los funcionarios, contratistas y personal que colabora con el organismo en la atención de los ciudadanos, como también el de atender oportunamente las solicitudes que en virtud de las funciones institucionales que están a cargo de la entidad, radicó al Departamento Administrativo de la Tecnologías de la Informacion y Comunicaciones -DATIC-documento preliminar de requerimientos técnicos funcionales y no funcionales para su revisión, ajuste y visto bueno para la implementación del Sistema de Información para el Grupo de Salud Ambiental mediante Orfeo No. 201741450100045184, posterior a esta solicitud se realizó reunión de mesa técnica entre la Secretaría de Salud y DATIC con el objetivo de sustentar el proyecto.

Una vez sustentado el proyecto, se realizan los ajustes y sugerencias solicitadas por DATIC, se envía documento final de solicitud de concepto de viabilidad y documento de requerimientos ajustados por medio del Orfeo No. 201741450100051604 para el desarrollo del proyecto cuyo era de “Diseñar, desarrollar, parametrizar e implementar un sistema de información web y móvil que permita, sistematizar e integrar información generada por los

diferentes programas y procedimientos que hacen parte del Grupo de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública de Santiago de Cali".
Dicha solicitud para concepto de viabilidad tuvo respuesta por el Departamento Administrativo de la Tecnologías de la Informacion y Comunicaciones -DATIC- mediante Orfeo No. 201741340200006844 con un concepto de viabilidad favorable.
Una vez obtenido el concepto favorable para la implementación del Sistema de Informacion Integrado para todos los procedimientos que hacen parte del Grupo de Salud Ambiental, la Secretaria de Salud Publica adelantó el proyecto de implementación del Sistema de Información integrado por Fases:

1. Una Fase I, para la sistematización de actividades del procedimiento (1): *"Procedimiento IVC en Factores de Riesgo Sanitarios del Ambiente"*, a través del proceso de invitación publica No. 4145.010.32.1.037 cuyo objeto fue la de "Diseñar, desarrollar, parametrizar e implementar un sistema de información web que permitiera, sistematizar e integrar información generada por el programa de Inspección Vigilancia y Control en Factores de Riesgo Sanitarios y del Ambiente que hace parte del Grupo de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública de Santiago de Cali FASE I", dicha implementación se llevó a cabo de manera exitosa.
2. Una Fase II para la sistematización de actividades del procedimiento (2): *"Procedimiento prevención de enfermedades de interés en salud ambiental" este procedimiento cuenta con dos grupos: a) Enfermedades Transmitidas por Vectores y b) Enfermedades Zoonoticas.*
3. Y una Fase III para la sistematización de actividades del procedimiento (3*):"Gestión para la Promoción de Entornos Saludables".*

Ahora, es necesario e importante para el Organismo continuar con el plan de modernización e implementación de herramientas tecnológicas de manera *integrada* en el Grupo de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública en una Fase II que permitan solucionar reprocesos y la sistematización de actividades que en la actualidad se realizan de manera manual (formularios papel y archivos en Excel), como también, la de atender los resultados de la visita de auditoria adelantada por la Contraloría.

Por lo anterior, la Secretaria de Salud Pública Municipal adelanta las actividades respectivas para iniciar el proceso de contratación para el componente-modulo que permita la sistematización de las actividades del procedimiento (2): *"Procedimiento prevención de enfermedades de interés en salud ambiental"* del Grupo *Enfermedades Transmitidas por Vectores.*

Hasta el año 2019 la Secretaria de Salud contaba con un convenio con una entidad internacional para utilizar los servicios de la plataforma PREMISE para poder recolectar la

información que le permitía al grupo de ETV llevar a cabo su operación, por medio de esta aplicativo los operarios realizaban en terreno el levantamiento de información de los sumideros y concentraciones humanas, dicha información era monitoreada en línea por los administradores para poder hacer análisis, de igual forma les permitía visualizar en un mapa la presencia de los sumideros y concentraciones humanas.

A finales de septiembre del año 2019 La Secretaria de Salud dejó de contar con la plataforma PREMISE, por tal motivo en la actualidad no cuenta con una plataforma con la cual pueda levantar dicha información y seguir con su normal operación, motivo por el cual se requiere la implementación de un sistema que permita llevar a cabo el levantamiento de la información y visualización de reportes; esta situación se puso en conocimiento a DATIC mediante Orfeo No. 201941450100046014 y en donde además le reiteramos nuevamente la necesidad de continuar con el proceso de implementación del Sistema de Información de Salud Ambiental en su Fase II, este documento tuvo como respuesta la ratificación del concepto de viabilidad favorable mediante Orfeo No. 201941340200024134.

Ahora bien, ante consulta de concepto de viabilidad técnico realizada al Departamento de Administración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DATIC de la Alcaldía, este Departamento por medio del documento Orfeo No. 202041340200008834 manifiesta que *"….recomienda que se le dé continuidad al proyecto sobre la misma plataforma donde se desarrolló la primera fase, para garantizar la consistencia de los datos sobre la misma base de datos y lógica de negocio, logrando un mejor uso y apropiación, que ya se tiene sobre la herramienta".*

Por todas las razones mencionadas anteriormente es necesario dar ***continuidad*** al proyecto de implementación del Sistema de Informacion de Salud Ambiental y que el Grupo de Enfermedades Transmitidas por Vectores pueda integrarse bajo la misma plataforma como modulo/componente al Sistema de Información de Salud Ambiental ya funcionando en el Organismo que le permita recolectar los datos pero que adicionalmente sea de su propiedad, garantizando así que siempre puedan contar con el histórico de la información.

FASE II.
PROCEDIMIENTO PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DE INTERÉS EN SALUD AMBIENTAL, GRUPO: ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES (ETV).

Actualmente, la Secretaria de Salud Pública Municipal cuenta con un Sistema de Información de Salud Ambiental implementado en el año 2018, dicha implementación del Sistema de Información fue dividido en tres fases, en la primera fase del Sistema de Información se implementó el Procedimiento de Inspección, Vigilancia y Control -IVC- en Factores de Riesgo Sanitarios del Ambiente, el cual permite recolectar toda la información asociada a dicho procedimiento.

El Sistema de Información de Salud Ambiental implementado y funcionando se encuentra desarrollado sobre la Plataforma Tecnológica IDEV. Ahora, Con el ánimo de seguir robusteciendo los procesos del Grupo de Salud Ambiental es necesario poder actualizar el Sistema de Información con un nuevo componente/módulo que permita la captura, monitoreo y control de los procedimientos de prevención de enfermedades de interés en Salud ambiental.

Entre los procesos de los procedimientos de Prevención de Enfermedades de Interés en Salud Ambiental nos encontramos con las Enfermedades Transmitidas por Vectores -ETV- , las cuales se focalizan en buscar soluciones que permitan controlar y prevenir situaciones que puedan generar o causar proliferación de enfermedades a la comunidad como lo son el Dengue entre otras, alguna de las actividades en las cuales se focaliza este grupo de procesos son: a) Inspección y control de sumideros los cuales son fuente primaria del mosquito que trasmite el dengue , b) Inspección y control de los lugares en los cuales se realicen concentraciones de personas y que tengan pozos de agua en los cuales se pueda concentrar el zancudo que trasmite el dengue, c) Control a las viviendas para prevenir o destruir nidos de proliferación del zancudo, d) Control biológico de peces que permitan acabar por medio de la cadena alimenticia y de una forma natural la multiplicación del zancudo, e) Actividades de prevención y control como la fumigación de las viviendas y sectores con el fin de disminuir el zancudo y f) Actividades de retroalimentación con la comunidad para identificar posible criaderos y educar en las diferentes formas en las cuales ellos pueden contribuir a la disminución de los mismos.

Teniendo en cuenta la importancia de poder controlar la proliferación de Enfermedades Transmitidas por Vectores ya que estos generan de una forma exponencial daños mortales a la comunidad, éste grupo de Salud Ambiental debe contar con una herramienta que le permita de una forma amigable y rápida conocer la información de las actividades realizadas para llevar a cabo la identificación de los nidos, las actividades de prevención y mitigación sobre los mismos y las acciones que se deben de tomar para mejorar.

Se hace necesario entonces que la Secretaria de Salud Pública de Cali sistematice la Información que permita a la entidad recolectar y analizar la información generada. El componente/módulo de ETV es un proyecto a través del cual la Secretaria de Salud Pública Municipal busca mejorar la vigilancia, el control y la participación comunitaria en relación con las enfermedades transmitidas por vectores en Cali, implementar una plataforma tecnológica de software web y móvil que permita la captura, procesamiento, análisis y visualización de datos, para la toma de decisiones.

Adicionalmente este componente/modulo debe estar totalmente integrado y bajo la misma plataforma tecnológica con los demás módulos del Sistema de Información de Salud

Ambiental para así poder hacer un análisis completo de todas las situaciones que puedan afectar o que puedan aportar a evitar y controlar la proliferación del zancudo en la ciudad.

Teniendo en cuenta que el grupo de -ETV- hace parte de uno de los grupos de prevención del gran Sistema de Información de Salud Ambiental que se está construyendo, es importante tener en cuenta que la solución que se implemente debe estar totalmente integrada con cada uno de los módulos con los cuales cuentan los demás procedimientos.

Actualmente el Sistema de Información de Salud Ambiental para el Procedimiento de IVC en Factores de Riesgo Sanitarios del Ambiente se encuentra instalado e implementado sobre la plataforma tecnológica IDEV, dicha plataforma es propiedad exclusiva de la empresa ILLUSTRATO, empresa de tecnología especialista en desarrollo de software, siendo éstos los únicos autorizados en todo el territorio Colombiano para agregar nuevas funcionalidades en dicha plataforma, esto se encuentra debidamente certificado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor en el libro 13 Tomo 71 partida 296 (13-71-296).

El Grupo de Salud Ambiental debe contar con un único Sistema de Información en el cual se encuentren totalmente integrados todos los módulos que conforman los tres grandes procedimientos del grupo: Procedimiento IVC en Factores de Riesgo Sanitarios del Ambiente, Procedimiento Prevención de Enfermedades de Interés en Salud Ambiental, Procedimiento Gestión para la Promoción en Entornos Saludables; ya que esto traerá como beneficios que:

- Todos los grupos que compone Salud Ambiental puedan acceder a una única plataforma que le permita visualizar todos los módulos de los diferentes grupos a los cuales se le haya asignado permiso y de esta forma evitar tener duplicidad de datos, estar accediendo a diferentes aplicativos que generen confusión en la forma de manejar la información y permitir acceder con un único usuario y contraseña a todo el repositorio de datos.
- Facilitar la administración de la configuración del sistema al grupo de TI del Organismo, ya que desde un único panel podrán configurar las diferentes variables que son esenciales para el funcionamiento de cada uno de los módulos. De igual forma podrán contar con un único punto de gestión de roles y funcionarios.
- Contar con un Sistema de Informacion integrado permite unificar criterios en la aplicación de las diferentes normas y alinear estrategias y políticas que faciliten la toma de decisiones, al disponer de una visión integrada y global en la Secretaria de Salud.
- **Integración de varios módulos/componentes** y hasta bases de datos de los respectivos grupos en una sola plataforma central y unificada.
- Reducir duplicidades y hacer más eficiente los recursos aprovechando las sinergias existentes (la tecnología ya implementada).

- Utilizar estructuras, recursos comunes, etc. aprovechando soluciones TIC comunes en lugar de soluciones independientes (otro proveedor) para cada módulo/componente.
- Mejora la eficacia y eficiencia al reducir tiempo y recursos empleados en la realización de los procesos integrados, ya que la empresa que ya implementó el sistema de informacion es conocedora de los procesos.
- Debido al dimensionamiento del Sistema de Información es necesario contar con una herramienta que facilite el mantenimiento de los módulos y IDEV es es un motor de funcionalidades al que se le dice que debe hacer y de esta forma se crea una aplicación. De esta manera, una aplicación hecha en IDEV:
    - ✓ Es fácil de entender por cualquier desarrollador de software lo cual hace que sea sencillo de mantenerla en el tiempo.
    - ✓ Se encarga de realizar validaciones de JavaScript cuando se generan formularios lo que hace que el desarrollador no tenga que preocuparse por eso y optimice su tiempo de trabajo.
    - ✓ Permite hacer cambios en los aplicativos “en corto tiempo” (es decir, no tiene que bajar código y compilarlo para hacer cambios, minimizando los tiempos de corrección de las aplicaciones y mejorando la satisfacción de los usuarios finales). Se simplifica el mantenimiento y las mejoras en los aplicativos.
    - ✓ Permite conectarse a cualquier motor de base de datos que tenga un driver JDBC. Puede interactuar con varias bases de datos al tiempo, por ejemplo, puede crear un formulario que reciba información que será guardada en diferentes motores de bases de datos, o puede crear un formulario que obtenga información de un motor para ser procesada en otro.
    - ✓ Maneja diferentes esquemas de autenticación, incluso se puede hacer uno personalizado.
    - ✓ Permite ejecutar tareas diferentes a operaciones con bases de datos como por ejemplo ejecutar aplicaciones del sistema operativo, enviar un correo electrónico, etc.
    - ✓ Maneja toda la parte de permisos en cuanto a roles, usuarios y el acceso a los aplicativos, reportes, páginas web (generadas en IDev) o descarga de archivos.
    - ✓ Es totalmente flexible y extendible.
    - ✓ Permite realizar autenticación contra el directorio activo.
    - ✓ Es veloz.
    - ✓ Permite continuidad de los aplicativos y sostenibilidad en el tiempo.
    - ✓ Permite ddesarrollo de soluciones contra reloj – Time to market
    - ✓ Es compatible con los sistemas operativos de Windows y Linux al estar 100% desarrollada sobre el lenguaje de programación Java nativo.

Como se ha manifestado se puede identificar que es indispensable técnicamente para el éxito del proyecto tener un Sistema de Informacion de Salud Ambiental, que sea bajo la misma plataforma, ya que son muchos los beneficios con los cuales cuenta la Secretaria de Salud Pública Municipal y el Grupo de Salud Ambiental incorporando el módulo de ETV al Sistema de Información del Grupo de Salud Ambiental implementado en su fase I sobre la herramienta IDEV.

El hecho de implementar el módulo ETV sobre otra herramienta tecnológica además de no asegurar el éxito del proyecto, tendría como desventajas:

- No estarían integrados todos los procesos del Grupo de Salud Ambiental.
- No se podría contar con un único punto de acceso a la información que permita visualizar de forma integrada la información de todos los grupos del área de salud ambiental.
- Tener duplicidad de datos, ya que todos los módulos de cada uno de los procesos comparten datos transversales como lo son establecimientos, viviendas, procedimientos, UESAS etc.
- Estar accediendo a diferentes aplicativos que generen confusión en la forma de manejar la información.
- Manejar diferentes usuarios y contraseña para acceder a los diferentes módulos.
- Sería engorrosa y poca práctica la administración de la configuración del sistema al grupo de TI, ya que no tendrían un único panel para configurar las diferentes variables que son esenciales para el funcionamiento de cada uno de los módulos. De igual forma no podrán contar con un único punto de gestión de roles y funcionarios.
- El grupo de TI no podrá realizar mantenimiento rápido y en caliente de los cambios menores que se puedan necesitar.
- Desconocimiento de los procesos ya implementados lo que generará mayores tiempos, costos y reprocesos, garantizando las buenas prácticas de los datos que ya se conocen de la entidad.
- Sería necesario realizar un servicio integrador entre las diferentes aplicaciones que conforman el sistema de información de salud ambiental lo que generaría costos adicionales al proyecto.
- Unificar los alcances de los diferentes sistemas módulos/componentes a integrar en el Sistema de Informacion de Salud Ambiental, se pueden evidenciar desconocimiento de los procesos que queramos integrar, lo cual dificulta un proceso de integración.

Considerando cada uno de los aspectos técnicos expuestos anteriormente y teniendo en cuenta que este proyecto es la *CONTINUIDAD* del proyecto anterior (Sistema de Información de Salud Ambiental en su Fase I) y en aras de minimizar el impacto y las posibles inconsistencias que pueda tener un tercero que no conozca la plataforma ya

implementada y funcionando, se puede correr el riesgo que el proyecto tome más tiempo de lo establecido y por ende el proyecto fracase, mientras que con el propietario de la plataforma implementada se garantiza que se conservaran las buenas prácticas de desarrollo y la implementación será mucho más efectiva, conservando la integridad del framework y la integridad de los datos, garantizando el éxito del proyecto.

Motivo por el cual, la Secretaria de Salud Pública / Grupo de Salud Ambiental / Procedimiento Prevención de Enfermedades de Interés en Salud Ambiental / Enfermedades Transmitidas por Vectores ETV, requiere de manera fundamental en el aspecto TÉCNICO que pueda continuar el proyecto de implementación bajo la misma plataforma IDEV para incorporar los nuevos procesos que se requieren para la gestión y control de las actividades, motivo por el cual se sugiere realizar contratación directa.

Existe la necesidad de contar con herramientas y mecanismos efectivos para el uso de los funcionarios, contratistas y personal que colabora con la Secretaria de Salud Publica en la atención de los ciudadanos, como también el de atender oportunamente las solicitudes que en virtud de las funciones institucionales que están a cargo de la entidad, algunas de estas herramientas se fundamenta en plataformas tecnológicas de comunicaciones e información que brinden soporte estratégico para el desarrollo integral de las necesidades de la entidad y en beneficio del ciudadano. Así mismo, las herramientas a adquirir permitirán renovar parte de las existentes que se encuentran en un estado de obsolescencia.

El establecimiento de programas como la estrategia de Gobierno Digital cuyos lineamientos generales son de obligatorio cumplimiento, la implementación del sistema de gestión documental ORFEO, dando cumplimiento a la directiva presidencial 04 de 2012, que establece que es propósito del Gobierno Nacional tener gestión pública, efectiva , eficiente y eficaz, dentro de las estrategias principales para la implementación de esta política, se encuentra la denominada “cero papel” que consiste en la sustitución de flujos documentales en papel por soportes y medios electrónicos, sustentando en la utilización de Tecnologías de la información y Telecomunicaciones. Esta estrategia además de los impactos a favor del ambiente, tiene por objeto aumentar la eficiencia administrativa, en concordancia con la Ley 1437 de 2011 artículo 7º numeral 8º, el cual dispone:” Adoptar medios tecnológicos para el trámite y resolución de peticiones, y permitir el uso de medios alternativos para quienes no dispongan de aquellos…”, hace que la entidad deba contar con herramientas y sistemas para prestar un mejor servicio al ciudadano a través del aprovechamiento de las TIC.

7. CONCLUSIÓN AL ANALISIS DEL SECTOR

1. ANÁLISIS ECONÓMICO

Con el objetivo de determinar el valor del presupuesto oficial del proceso, que tiene por

objeto Implementar, capacitar y poner en producción componente-módulo software web y móvil para el procedimiento de prevención de enfermedades de interés en salud ambiental que permita sistematizar e integrar información generada por el componente de Enfermedades Transmitidas por Vectores -ETV- (Dengue, Chicungunya, y Otras ETV Emergentes): Módulo Sumideros y Concentraciones Humanas, modulo Offline Sumideros y Concentraciones Humanas y módulo de viviendas, de manera integrada al Sistema de Información de Salud Ambiental de la Secretaria de Salud Pública de Santiago de Cali existente, FASE II, se hizo un estudio de mercado mediante la solicitud de cotización a la empresa ILUSTRATTO en la ciudad de Santiago de Cali la cual la propietaria de la plataforma IDEV en Colombia.

Producto	**Cantidad**	**ILUSTRATTO**		
		Valor de la licencia	**Vr IVA**	**Valor Total**
Módulo sumideros y concentraciones humanas l	1	$ 135.000.000	$25.745.000	**$ 161.245.000**
Modulo App Offline para sumideros y concentraciones humanas	1	$ 99.000.000	$ 20.140.000	**$ 126.140.000**
Módulo de viviendas	1	$ 80.000.000	$ 16.173.377	**$ 101.296.417**
			TOTAL	**388.681.417**

Teniendo en cuenta la información anterior se destina un presupuesto oficial hasta de **TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS, ($388.681.417oo).**

Este presupuesto fue estimado con base en la cotización de la empresa ILUSTTRATO propietaria plataforma IDEV en Colombia. (Se anexa certificado por la Dirección Nacional de Derechos de Autor en el libro 13 Tomo 71 partida 296 (13-71-296)).
Del análisis sectorial se desprendieron las siguientes conclusiones:

- Que el servicio requerido por la Secretaria de Salud Pública Municipal de Cali, es en la Modalidad de contratación directa, para la implementación de lo solicitado en el objeto del contrato, para cumplir con la misión de la Secretaria de Salud Pública Municipal.

- Que la Secretaria de Salud, deberá contratar una Empresa con amplia Experiencia en el sector de integración de soluciones tecnológicas de Software, además que cuente con un soporte financiero y empresarial suficiente, para responder y atender cualquier necesidad, improvisto o Urgencia en donde se encuentre comprometida la Secretaria de Salud Pública Municipal.
- Que la Secretaria de Salud atiende la recomendación técnica realizada por el Departamento Administración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DATIC de la Alcaldía, el cual por medio del Orfeo No. 20204134020000834 recomienda que se le dé continuidad al proyecto sobre la misma plataforma donde se desarrolló la primera fase, para garantizar la consistencia de los datos sobre la misma base de datos y lógica de negocio, logrando un mejor uso y apropiación, que ya se tiene sobre la herramienta.

A. ANALISIS DEL RIESGOS

Los eventuales riesgos que se derivan del proceso de contratación estriban en primer término en el incumplimiento de la entrega de los bienes objeto del proceso contractual en el plazo pactado y los aspectos eminentemente técnicos.

Es de anotar que el oferente adjudicatario del presente proceso de selección, en el momento que incumpla con las obligaciones derivadas del contrato que se suscriba con la Secretaria de Salud Pública del Municipio de Santiago de Cali, la entidad procederá de acuerdo con los lineamientos legales y convencionales a interponer multas, declarar el incumplimiento del contrato, la caducidad del mismo y hacer efectivas las correspondientes pólizas que amparan el negocio jurídico resultante.

Este análisis se realiza sobre los riesgos previsibles, en cumplimiento del artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, la asignación de riesgos se le endilga a la parte que mejor los controla ya sea el futuro contratista o la administración, esta asignación se da para mitigar el costo en caso que llegue a suceder, dependiendo de *"(…)las particularidades de cada riesgo, las partes están en capacidad de establecer los mecanismos de mitigación de su impacto y de su cobertura, así como su asignación a los distintos agentes involucrados(…)" (documento Conpes 3714).*

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 objetos similares se llevaron a cabo en la Entidad y las que operan en el mercado:

PROBABILIDAD DE RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DE RIESGO

	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
	CALIFICACIÓN MONETARIA		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
	CATEGORÍA	**VALORACIÓN**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

MATRIZ PARA ANÁLISIS DE RIESGOS PREVISIBLES

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y, si es posible cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgos	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implantados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por Implementar el Tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en que se Finaliza el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
1	E	EX	E	Operacional	El contratista no satisface las necesidades estipuladas en el contrato	Incumplimiento del objeto contractual y obligaciones estipuladas en el contrato	1	2	3	Medio	CONTRATISTA	Hacer efectivas las pólizas de cumplimiento y calidad del servicio	1	2	3	Bajo	Si	Coordinador del área jurídica de la Secretaria de Salud Pública Municipal, previo informe del supervisor designado.	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Hasta la entrega y recibo a satisfacción del objeto contratado.	El supervisor del contrato hace un seguimiento continuo a la ejecución del mismo.	Permanentemente

N°	**Clase**	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Descripción (Que puede pasar y, si es posible cómo puede pasar)**	**Consecuencia de la ocurrencia del evento**	**Probabilidad**	**Impacto**	**Valoración del Riesgos**	**Categoría**	**¿A quién se le asigna?**	**Tratamiento / Controles a ser implantados**	**Impacto después del tratamiento**				**¿Afecta la ejecución del Contrato?**	**Persona Responsable por Implementar el Tratamiento**	**Fecha estimada en que se inicia el Tratamiento**	**Fecha estimada en que se Finaliza el Tratamiento**	**Monitoreo y Revisión**	
													Probabilidad	**Impacto**	**Valoración del Riesgo**	**Categoría**					**Cómo se realiza el Monitoreo?**	**Periodicidad**
2	G	EX	E	Regulatorio	Cambios en la TRM que impliquen un incremento en los costos de ejecución del contrato	Desequilibrio económico del contrato	1	5	6	Alto	CONTRATISTA	El contratista deberá evidenciar los incrementos que desequilibren económicamente el contrato	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor del contrato.	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato.	Permanentemente
3	E	EX	E	Jurídico	Los efectos derivados de paros, huelgas o situaciones de orden público.	Suspensión de las actividades del contrato.	1	5	6	Alto	COMPARTIDO	Hacer efectiva la póliza de cumplimiento y calidad del bien o servicio.	1	3	4	Bajo	Si	Coordinador del área jurídica de la Dirección de Desarrollo Administrativo, previo informe del supervisor designado.	Desde el perfeccionamiento del contrato.	Una vez se liquide el contrato.	Informar se sobre la situación política y social del sector, a nivel municipal, departamental y nacional.	Permanentemente

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y, si es posible cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgos	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implantados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por Implementar el Tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en que se Finaliza el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
4	E	EX	E	Operacional	Estimación inadecuada de los costos por parte del oferente.	Mayores costos a cargo del contratista	1	5	6	Alto	CONTRATISTA	Hacer efectiva la póliza de cumplimiento.	1	4	5	Medio	Si	Coordinador del área jurídica de la Dirección de Desarrollo Administrativo, previo informe del supervisor designado.	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato.	Permanentemente
5	G	EX	E	Regulatorio	Cambios en las normas, disposiciones o directrices de la Administración municipal durante la ejecución del contrato que sean aplicables al mismo.	Desequilibrio económico del contrato	1	4	5	Medio	COMPARTIDA	El contratista deberá evidenciar los cambios normativos que efectivamente desequilibren económicamente el contrato.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor del contrato.	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato.	Permanentemente

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y, si es posible cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgos	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento / Controles a ser implantados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Contrato?	Persona Responsable por Implementar el Tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el Tratamiento	Fecha estimada en que se Finaliza el Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Cómo se realiza el Monitoreo?	Periodicidad
6	G	EX	E	Operacional	Daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, durante la prestación del servicio.	Incumplimiento del objetivo, metas y responsabilidades del contrato	3	5	8	Extremo	CONTRATISTA	Exigir en el entorno de los seguros generales del contratista una cobertura para daños materiales.	2	3	5	Medio	No	Coordinador del área jurídica de la Dirección de Desarrollo Administrativo, previo informe del supervisor designado.	Desde la firma del acta de inicio para la ejecución del contrato.	Hasta la liquidación del contrato.	Seguimiento del supervisor en la ejecución del contrato.	Permanentemente

El presente documento se entiende fechado y firmado una vez sea aprobado por ambas partes el contrato electrónico a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

ELABORO

NELSON FABIAN SANCHEZ RUIZ
Ingeniero Electronico - Contratista Equipo Administración de TIC

Reviso: Olga Lucia Cuellar Mejia – Profesonal Universitario