



Pereira, 3 de Julio de 2019.

Doctor

**JUAN PABLO GALLO MAYA**

Alcalde Municipal

Ciudad

**Ref.: ESTUDIO PREVIO PARA PRESTACIÓN DE SERVICIOS GENERALES**

De conformidad con lo previsto en la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 y demás normas reglamentarias, toda obligación contractual en la que haga parte una entidad estatal debe estar precedida de un estudio donde se materialice la necesidad, conveniencia y oportunidad de la contratación y las apropiaciones presupuestales correspondientes.

**1. IDENTIFICACION Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

El municipio de Pereira, mediante la secretaria de tecnologías de la información y la comunicación, la cual tiene como misión institucional la responsabilidad de fomentar, adoptar, implementar y administrar el ecosistema digital Municipal con el fin de incentivar la disminución de las brechas de conocimiento en los ámbitos empresarial, social, educativo, investigativo, de salud, seguridad gubernamental, entre otros, basado en el fortalecimiento de la productividad y la competitividad de la región facilitando el acceso, uso y apropiación de las TICs a todo nivel en el Municipio.

Para garantizar la operación continua y una alta disponibilidad de los sistemas de información automatizados del Municipio de Pereira, entre ellos el sistema de gestión documental SAIA que se implementó en el año 2014, y el cual es un sistema de información de misión crítica que es transversal a todas las dependencias de la Administración Municipal para realizar los procesos relacionados con la gestión documental, archivo y correspondencia, así mismo posee un núcleo central y unos módulos básicos parametrizados para los 4 procesos que se definieron e implementaron: Registro de procesos de denuncias (Inspecciones y Corregidurías), Proceso de vendedores informales (RUVIP), Proceso de Gestión Comunitaria y Proceso PQRS; con la gran ventaja de poder seguir creciendo paulatinamente con la implementación de más procesos que hacen uso del núcleo principal ya adquirido, optimizando la inversión realizada. Por lo tanto se tiene la necesidad de mantener en correcto funcionamiento este sistema, lo cual se logra entre otras con implementación de nuevos módulos adecuados por parte del fabricante y/o distribuidor autorizado, dado que estos sistemas de información constituyen el insumo básico en las herramientas de apoyo que la secretaria de Tecnologías de la Información y la comunicación brinda en la gestión de las demás Secretarías de Despacho y Oficinas Asesoras que hacen parte de la red del Municipio de Pereira.

El Municipio desde el año 2009 en el marco del proyecto PEREIRA DIGITAL, adquirió la licencia de uso del software SAIA (Sistema de Administración Integral de Información) de propiedad de la empresa CERO K S.A.S, como aplicación para la gestión y administración de los flujos de información de procesos de gestión electrónicos.

En el siguiente cuadro se registra la contratación del sistema:

Contrato Nro.	PROVEEDOR	Descripción	2014	2015	2016	2017	2018
1555	Cerok	Implementación Gestión Documental SAIA	\$ 48.300.000				



Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

2248	Cerok	Soporte Documental	Gestión SAIA		\$ 34.800.000				
1146	Cerok	Soporte Documental	Gestión SAIA			\$ 36.656.000			
1914	Cerok	Soporte Documental	Gestión SAIA				\$ 54.432.360		
2757	Cerok	Soporte Documental	Gestión SAIA					\$ 36.738.032	
		Migración de la información existente	SAIA Infipereira					\$ 25.432.008	
4948	Cerok	Soporte y Mantenimiento						\$ 13.776.762	
		Proceso de Seguimiento y trazabilidad de documentos						\$ 1.686.230	
<b>TOTAL SERVICIOS</b>					\$ 48.300.000	\$ 34.800.000	\$ 36.656.000	\$ 54.432.360	\$ 77.633.032

En el año 2014 se suscribió contrato No. 1555 por valor de \$ 48.300.000 cuyo objeto fue prestar el servicio para realizar la implementación de un trámite y un servicio en línea, un sistema de información para SGC y MECI y un sistema para gestión de documentos de la entidad,

En este contrato se implementó la creación de la Ventanilla Única de Registro y Atención a los Productores de Espectáculos Públicos de las Artes Escénicas (Permiso para la realización de espectáculos públicos de las artes escénicas en Pereira), Solicitudes de servicios del Centro de Documentación de Sistemas de Información en la Secretaría de Planeación Municipal de Pereira, y la administración de la información y documentación relacionada con el sistema de gestión de calidad y el sistema MECI, actualización del sistema SAIA y la implementación del módulo de Gestión Documental. Este sistema fue adquirido mediante el esquema de uso de licencia, el cual presenta una total dependencia del proveedor para efectos de modificaciones y desarrollo de módulos adicionales, tiene la gran ventaja que el licenciamiento adquirido por la Alcaldía, es un sistema de gestión de información que posee un núcleo central y unos módulos básicos con la gran ventaja de poder seguir creciendo paulatinamente con la implementación de más procesos.

Para la vigencia 2015 se suscribe contrato Nro. 2248 cuyo objeto es Prestar el servicio de soporte, mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA por valor de \$34.800.000 en la vigencia 2016 Contrato Nro. 1146 cuyo objeto es Prestar el servicio de soporte ,mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA con asesoría técnica especializada para un óptimo funcionamiento de los aplicativos por valor de 36.656.000, en la vigencia 2017 Contrato Nro. 1914 cuyo objeto es prestar el servicio de soporte, mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA con asesoría técnica especializada para un óptimo funcionamiento de los aplicativos por valor de \$54.432.360 y en la vigencia 2018 contrato Nro.2757 cuyo objeto es Realizar el Soporte y Mantenimiento de la aplicación SAIA (Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos) implementada en la ALCALDÍA DE PEREIRA incluida la migración del instituto de Cultura de Pereira por valor de \$62.170.040 y contrato 4948 por valor de \$15.462.992.

El manejo del archivo y correspondencia en cualquier empresa especialmente las públicas, es una actividad de vital importancia para la conservación de la memoria institucional, la atención de trámites y el apoyo a la gestión diaria de la entidad. Por su parte la utilización de tecnologías de apoyo facilita la gestión, control y accesibilidad a los documentos indispensables para el correcto, normal y cotidiano funcionamiento.



Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

Para dar continuidad en la vigencia 2019 se realizó el contrato de prestación de Servicios Nro. 2943 cuyo objeto es Realizar el Soporte y Mantenimiento de la aplicación SAIA® (Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos) para todos sus módulos implementados en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019, para satisfacer necesidades propias para el Municipio de Pereira con el propósito de agilizar, simplificar, mejorar y mantener aspectos funcionales del sistema los cuales se han detectado durante el periodo en el que se ha usado el módulo de gestión documental.

La oficina Asesora de Control Interno tiene dentro de sus objetivos la construcción del Mapa de Riesgos de Corrupción que el conjunto de actividades coordinadas que permiten a la entidad identificar, analizar, evaluar y mitigar la ocurrencia de riesgos de corrupción en los procesos de su gestión, el resultado de todas estas actividades se materializa en el Mapa de Riesgos de Corrupción que permite identificar los riesgos de corrupción inherentes al desarrollo de los procesos de la entidad pública, basados en El artículo 73 del Estatuto Anticorrupción, dispone que el Mapa de Riesgos de Corrupción hace parte del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano; está política es liderada por la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, cuyos lineamientos están desarrollados en el documento "Guía para la gestión del riesgo de corrupción.

Es necesario tener en cuenta la definición de riesgos de corrupción: "Posibilidad de que, por acción u omisión, se use el poder para desviar la gestión de lo público hacia un beneficio privado". Un ejemplo de un riesgo de corrupción es: la posibilidad de recibir o solicitar cualquier dádiva o beneficio a nombre propio o de terceros para el otorgamiento de una licencia / celebración de contrato / de emisión de un concepto.

EL riesgo es la posibilidad de que se presente un acto, sin que ello signifique que exista corrupción en la entidad. Se trata de reconocer que se pueden presentar hechos de corrupción, con el fin de determinar sus causas y de establecer sus controles, los riesgos se identifican por procesos.

Teniendo en cuenta que el seguimiento lo adelantan las oficinas de Control Interno, o quien haga sus veces por lo menos tres (3) veces en el año: con corte al 30 de abril, al 31 de agosto y al 31 de diciembre. El Informe de Seguimiento deberá publicarse a los diez días hábiles siguientes a dichas fechas.

Es necesario que las oficinas de Control Interno, evalúen la efectividad de los controles plasmados en los mapas de riesgos de corrupción. En el evento de identificar falencias en los documentos, es necesario que en sus ajustes; el Mapa de Riesgos de Corrupción, puede ser sujeto de ajustes, las veces que sea necesario durante una misma vigencia. En este caso se deberá dejar por escrito los ajustes, modificaciones o inclusiones realizada.

Dentro de las acciones de mejoramiento del sistema de Control interno del Municipio de Pereira, la Asesoría de Control interno a través del despacho de Alcalde, solicita a la Secretaría de tecnologías de la información y la comunicación la implementación de un módulo que permita la integración de los riesgos del sistema de calidad y el sistema de planes de mejoramiento, la administración y control de la matriz de riesgos del sistema de gestión. el registro de información relacionada con los factores internos y externos de riesgo, filtrando los riesgos por proceso, evaluar, valorar, controlar y hacer seguimiento de los riesgos, la administración y control de la matriz de riesgos del Sistema de Gestión de Calidad, adicionar y modificar un plan de riesgos, escoger a partir del mapa de procesos el proceso al cual se le identificarán los riesgos asociados y relacionar los controles existentes con una amenaza y su vulnerabilidad o vulnerabilidades.

Teniendo en cuenta que el sistema SAIA® (Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos), permite la trazabilidad de manera integral en el Municipio de Pereira, lo que permite que la gestión de riesgo que se pretende contratar debe ejecutarse con el proveedor del aplicativo, por cuanto el mapa de riesgos de corrupción está integrado en los procesos de



Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

gestión documental.

Dado lo anterior la oficina asesora de control interno dispone de presupuesto para automatizar todas las actividades anteriores por lo cual a través de la Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación solicita la instalación y configuración del Módulo para la Gestión de Riesgos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos SAIA en el Municipio de Pereira para la vigencia 2019, encuentra viable la implementación del Módulo de Riesgos de Gestión y de Corrupción que permite cubrir la necesidad planteada por la oficina Asesora de Control interno dependiente del despacho del Alcalde.

La necesidad que se pretende satisfacer con la contratación está inmersa dentro de los siguientes programas y proyectos previstos en el plan de desarrollo, que a continuación se describen:

PLAN DE DESARROLLO 2016-2019	
DESCRIPCION	
LÍNEA ESTRATÉGICA	GESTION INSTITUCIONAL
PROGRAMA	GESTION INSTITUCIONAL PARA LA EXCELENCIA
SUBPROGRAMA	MEJORAMIENTO DE LA GESTION ADMINISTRATIVA.
PROYECTO	2017660010001 Mejoramiento del Sistema de Control interno del Municipio de Pereira.
COMPONENTE	Dotación
ACTIVIDAD	Adquisición de equipos de cómputo elementos de oficina.

### 1. OBJETO A CONTRATAR:

Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riesgos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos implementado en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019.

### 2. ALCANCE DEL OBJETO:

La instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riesgos tiene como alcance:

- 2.1 Administrar los riesgos del sistema de tipo gestión y de tipo riesgos de corrupción, la integración de los riesgos del sistema de calidad y el sistema de planes de mejoramiento, la administración y control de la matriz de riesgos del sistema de gestión,
- 2.2 Registrar la información relacionada con los factores internos y externos de riesgo, filtrando los riesgos por proceso.
- 2.3 Evaluar, valorar, controlar y hacer seguimiento de los riesgos.
- 2.4 Integrar los riesgos del sistema de calidad y el sistema de planes de mejoramiento.
- 2.5 Permitir adicionar y modificar el plan de riesgos.
- 2.6 Escoger a partir del mapa de procesos el proceso al cual se le identificarán los riesgos asociados.
- 2.7 Relacionar los controles existentes con una amenaza y su vulnerabilidad.
- 2.8 Configurar la probabilidad (frecuente, periódica, ocasional, remota), el impacto (Bajo, moderado, alto, muy alto) y la valoración del riesgo (Extremo, alto, moderado, bajo) y asociarlo a una amenaza y su vulnerabilidad. Al igual que permitir calcular la valoración del riesgo con base en la calificación de la probabilidad y del impacto.
- 2.9 Configurar las opciones de manejo (asumir atención, asumir prevención, asumir mitigación, eliminar, transferir).
- 2.10 Asociar cada opción de manejo a una acción, un indicador(es), una fecha programada, una



meta y un responsable.

- 2.11 Ingresar el resultado de la ejecución y seguimiento que se realice al plan de riesgos planteado (meta cumplida y análisis de resultado).
- 2.12 Realizar la calificación del riesgo (amenaza y sus vulnerabilidades) en su probabilidad, impacto y valoración del riesgo y permitir incluir la opción de manejo, las acciones, los indicadores, las metas y fechas programadas cada que se requiera
- 2.13 Ingreso de nuevos riesgos en cada periodo (por lo menos tres (3) veces al año).
- 2.14 Permitir flujo de aprobación (work flow) para el plan de riesgos.
- 2.15 Identificación, análisis, evaluación y valoración de controles en Riesgos de Gestión y Riesgos de Corrupción según corresponda, indicando que cada tipo de riesgos maneja una zona de evaluación de impacto diferente.
- 2.16 Realizar el soporte que incluye el seguimiento para el buen funcionamiento del Sistema y en general, sobre procesos relacionados con el alcance de gestión documental determinados para el presente proyecto

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

3.1 Instalación y configuración (Formatos, flujos, validaciones, alertas, reportes) de los procesos considerados en el alcance.

3.2 Garantizar la operatividad y funcionamiento adecuado del proceso o módulo instalado.

3.3 Reportes registrados en el resumen alcance de la presente propuesta. (Este reporte se realiza una sola vez, pero queda de forma predeterminada para que pueda seguir generándose automáticamente.)

3.4 Brindar mínimo cuatro (4) capacitaciones de mínimo de dos (2) horas cada una bien sean virtual y/o físicas registradas en el resumen alcance de la presente propuesta sobre el uso del sistema para usuarios finales a dos (2) técnicos de la mesa de servicio tecnológica de la Secretaría de tecnologías de la información y la comunicación, previamente asignados por el supervisor del contrato.

3.4 Para uso del sistema se solicita un licenciamiento clásico y permanente (in House)

### 4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Además de las actividades relacionadas con el objeto del contrato, el contratista se compromete a:

- 1) Rendir informe mensual dentro de los 5 días calendario siguientes al vencimiento del periodo de las actividades propias del contrato descritas en el alcance y/o concertadas con el supervisor, de conformidad con el cronograma, si el bien o servicio a contratar así lo requiere, sin perjuicio de que sea o no para el trámite de la cuenta.
- 2) Realizar de forma oportuna los pagos de seguridad social (Salud, Pensión y ARL) de conformidad con los plazos establecidos en el Decreto No. 780 de 2016 y demás normas que lo deroguen, modifiquen o adicionen, y entregar al supervisor del contrato de inmediato, la constancia de pago mediante la planilla única detallada, a fin de verificar el pago tal y como lo estipula el artículo 1072 del decreto único 1072 de 2015
- 3) Entregar el archivo digital y físico en el informe final de actividades, requisito necesario para obtener la paz y salvo documental.
- 4) El Contratista se obliga a ejecutar el objeto del contrato y a desarrollar las actividades específicas en las condiciones pactadas

5. **PLAZO DE EJECUCION:** Cuarenta y un días (41) contados a partir del acta de inicio para Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riesgos y cuatro (4) meses de cierre y soporte, sin exceder a 31 de diciembre de 2019.

6. **LUGAR DE EJECUCION:** El presente contrato se ejecutará en la ciudad de Pereira.





## 7. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, SU JUSTIFICACION Y FUNDAMENTOS JURIDICOS.

Teniendo en cuenta la naturaleza intelectual del servicio que se requiere contratar, o de naturaleza operativa, logística o asistencial, según sea el caso, la modalidad de contratación que corresponde es la de contratación **directa**, en virtud a lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, reglamentado en el Decreto 1082 de 2015, **Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del decreto 1082 de 2015 Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes**. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional certificado de inscripción en la Dirección Nacional de Derechos de Autor del ministerio del interior, la persona a contratar tiene los derechos de autor sobre el programa según consta en el certificado de registro de soporte lógico en el libro 13 tomo 19 partida 12 con fecha 13 de Septiembre de 2007 ante el Ministerio del Interior - Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Por lo anterior, en el mercado colombiano no hay más proveedores que puedan prestar el servicio que se requiere, toda vez que, al ser Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos implementado en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019, estas actividades pueden ser ejecutadas únicamente por quien posea los derechos de autor como quedó demostrado es la Empresa CERO K S.A.S.

### ANALISIS DEL SECTOR

#### CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, el Municipio de Pereira Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación se permite hacer el siguiente análisis del sector:

#### OBJETO DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos implementado en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019.

#### PERSPECTIVA LEGAL:

Puede definirse el contrato de servicios, como un acuerdo de voluntades, en virtud para la cual las partes se obligan de manera continua a dar o hacer prestaciones a favor del otro, consistentes en bienes o servicios. Son partes de este contrato el beneficiario, suministrado o consumidor y el proveedor. El primero se define como aquel que requiere los bienes o servicios constitutivos de la prestación de la otra parte con un carácter continuado o periódico, obligándose a cumplir en reciprocidad una contraprestación; mientras el segundo es la parte que se obliga frente al beneficiario a entregarle mediante una contraprestación, generalmente en dinero, y durante un término ordinariamente pactado por las partes, cantidades sucesivas. Los contratos de la Administración Pública se diferencian de los de Derecho Privado, por la exigencia que le impone la ley al contratista de garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato como técnica de protección del fin del negocio jurídico estatal, que es la satisfacción del interés público de la comunidad. El presente contrato y el alcance del objeto le permite al Municipio de Pereira



mantener la información vital para el funcionamiento de la Gestión documental.

Dado que la Secretaría de tecnologías de la información y la Comunicación tiene como objetivo misional la responsabilidad de fomentar, adoptar, implementar y administrar el ecosistema digital Municipal con el fin de incentivar la disminución de las brechas de conocimiento en los ámbitos empresarial, social, educativo, investigativo, de salud y de seguridad gubernamental, entre otros, basado en el fortalecimiento de la productividad y la competitividad de la región facilitando el acceso, uso y apropiación de las TICs a todo nivel en el Municipio, en lo que hace referencia a mantener la integridad de los Sistemas de Información de la Entidad, mejoramiento de procesos del Sistema de Gestión y Control y de la Tecnología de Información, debe velar porque el software que maneja los diferentes procesos que afectan a la Administración Municipal, se encuentren en las mejores condiciones para tener el mejor rendimiento y se ejecuten las tareas de la mejor manera.

Por consiguiente, se requiere en este caso, contratar la Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos para todos sus módulos implementados en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019, el cual es responsable entre otras tareas de los procesos de gestión documental de la Entidad.

## **ASPECTOS GENERALES**

El sector de tecnologías de la información y las comunicaciones está compuesto por industrias manufactureras, comerciales y de servicios cuyos productos recogen, procesan, crean, transmiten o muestra datos e información electrónicamente.

### **Masificación del uso de las TIC y cierre de la brecha digital.**

Dentro de los mandatos de la ley 1341 de 2009 en donde se establece el criterio de Masificación del uso de las TIC y cierre de la brecha digital, en el cual “El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, tiene la labor de revisar, estudiar e implementar estrategias para la masificación de la conectividad, buscando sistemas que permitan llegar a las regiones más apartadas del país y que motiven a todos los ciudadanos a hacer uso de las TIC (Artículo 38.)

El Plan Vive Digital para la Gente, liderado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, busca reducir la pobreza, generar empleo y desarrollar soluciones para los problemas de los colombianos, a través del uso estratégico de la tecnología.<sup>1</sup>

### **Importancia del sector**

La revolución de las TIC ha cambiado la manera en la cual se entienden y desarrollan los negocios en el mundo, redefiniendo la profundidad misma de los mercados. Las tecnologías de la información y las comunicaciones constituyen un sector de alta dinámica con profundas externalidades positivas para el desarrollo de la economía. De una parte, el gran componente de innovación, investigación y desarrollo del sector conlleva a que su generación de valor agregado sea superior al crecimiento de la economía. De otra parte, el sector TIC genera beneficios sobre la productividad de otras actividades económicas por medio de menores costos de transacción, tecnificación en los distintos procesos operativos y la migración a nuevos modelos de negocio.

### **El software como herramienta principal en el uso de las TIC.**

<sup>1</sup> //www.mintic.gov.co/portal/604/articles-62254\_Documento\_de\_Cierre.pdf



Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

Lo más importante, en el desarrollo de las nuevas tecnologías, es la posibilidad de la integración entre las diferentes ramas que las componen, es decir la informática, las comunicaciones y la electrónica. En este sentido el software que maneja estas tecnologías se convierte en el factor de concurrencia unificadora para garantizar su completa explotación.

Así por ejemplo la telefonía celular es aun más práctica y útil gracias a los códigos informáticos que le posibilitan la total disponibilidad de sus ventajas tecnológicas, a los usuarios, respecto a los sistemas tradicionales de telefonía.

A principios de la década del 80 y a lo largo de ésta, las computadoras personales en casa ya se veían como un sueño realizable y con ello nace el software de escritorio que ha venido evolucionando exponencialmente hasta la actualidad.

Consultando literatura especializada encontramos que, según Rumbaugh (2000):

El producto que se obtiene es un sistema software. El término producto aquí hace referencia al sistema entero, y no sólo al código que se entrega. Explícitamente no se ve al software como la sumatoria de códigos que determinan una funcionalidad y un uso sino como todo el proceso que lo involucra.

Probablemente la definición más formal de software sea la ofrecida por IEEE (1993):

Es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

Otras formas, por ejemplo Pressman (2003), relacionan al software con la parte intangible que controla el computador (específicamente la parte tangible del computador conocido como hardware), es decir, conjunto de instrucciones que controlan el hardware. Sin embargo, estas son incompletas debido a que con el desarrollo de las nuevas tecnologías el software no existe solamente para manejar computadoras. Por ejemplo, paquetes de software existen para controlar dispositivos de gestión y reproducción de archivos de audio, dispositivos telefónicos, etc.

De forma general el software es clasificado en dos grandes grupos según el trabajo que realizan, a saber:

- Sistemas operativos (o software del sistema) que controlan el trabajo y funcionamiento del computador.
- Software de aplicación que entrega solución a tareas específicas para las que se utiliza el computador.

Requerimientos especificados y las necesidades o expectativas del cliente o usuario.

Como se ha visto el software constituye, en la mayoría de los casos, la herramienta de control de las nuevas tecnologías permitiendo manejarlas, usar sus beneficios y darle el máximo de explotación, razón para la cual fueron creadas o adquiridas. Pero el software, como industria se ha convertido rápidamente en una fuente de ingresos considerable y por ello muchos países se han trazado estrategias para incrementar sus habilidades y conocimientos en esta industria. India, siendo una nación pobre, destaca como el país de mayor producción en la industria del software.

Puede establecerse entonces la dependencia en las Nuevas Tecnologías entre la parte electrónica (hardware) y la parte de software como puente que permite el uso humanamente comprensible y útil





Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

de los nuevos adelantos, tanto así que resultaría ilógico suponer el uso de una computadora sin un sistema operativo y un conjunto de programas que nos permitan explotarla.

Para las empresas los adelantos tecnológicos determinan, generalmente, un cambio en el modelo de negocios y por ello es necesario que se haga un estudio para determinar en qué forma se ve afectada su funcionalidad y para determinar una estrategia que le permita incorporar estos cambios tecnológicos y conseguir o mantener las ventajas competitivas. Las estrategias determinan la razón de cambio de una empresa respecto a las de su entorno y por ello estas pueden determinar el papel fundamental para el éxito. Por ello es importante conocer el contenido esencial y evolución del concepto de estrategia, lo cual se aborda seguidamente.<sup>2</sup>

La Entidad Municipal, tiene la necesidad de Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el SAIA (Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos) en el MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019, lo cual se logra entre otras con la actualización adecuada por parte del fabricante y/o distribuidor autorizado, dado que estos sistemas de información constituyen el insumo básico en las herramientas de apoyo que la secretaria de Tecnologías de la Información y la Comunicación brinda en la gestión de las demás Secretarías de Despacho y Oficinas Asesoras que hacen parte de la red de la Alcaldía de Pereira.

Para efectos de esta contratación, por lo trascendental de este tema para la entidad y por motivos de instalación y configuración tecnológica, se requiere contratar de manera directa con la empresa CERO K S.A.S dado que es el proveedor exclusivo que ha prestado el servicio en la Entidad municipal ya que posee los derechos de autor del aplicativo y por su experiencia e idoneidad en relación al objeto del contrato.

## **8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACION Y FORMA DE PAGO**

### **8.1 JUSTIFICACION**

El Municipio de Pereira desde el año 2009 en el marco del proyecto "PEREIRA DIGITAL" adquirió la licencia de uso del software SAIA (Sistema de Administración Integral de Información) de propiedad de la empresa CERO K S.A.S, como aplicación para la gestión y administración de los flujos de información de procesos electrónicos. En el año 2014 se suscribió contrato No. 1555 por valor de \$ 48.300.000 cuyo objeto fue prestar el servicio para realizar la implementación de un trámite y un servicio en línea, un sistema de información para SGC y MECI y un sistema para gestión de documentos de la entidad, en la vigencia 2015 se suscribió el contrato Nro. 2248 por valor de \$34.800.000, cuyo objeto es Prestar el servicio de soporte, mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA, en el 2016 se suscribió contrato Nro. 1146 cuyo objeto: Prestar el servicio de soporte mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA con asesoría técnica especializada para un óptimo funcionamiento de los Aplicativos y por valor de \$36.656.000, , en la vigencia 2017 Contrato Nro. 1914 cuyo objeto es prestar el servicio de soporte, mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA con asesoría técnica especializada para un óptimo funcionamiento de los aplicativos por valor de \$54.432.360 y en la vigencia 2018 contrato Nro.2757 cuyo objeto es Realizar el Soporte y Mantenimiento de la aplicación SAIA (Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos) implementada en la ALCALDÍA DE PEREIRA incluida la migración del instituto de Cultura de Pereira por valor de \$62.170.040 y contrato por valor de 4948 cuyo objeto es : Realizar el Soporte, desarrollo y mantenimiento de la aplicación SAIA (Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos) en la ALCALDÍA DE PEREIRA por valor de \$15.462.992 En la vigencia 2019 se realizó contrato de prestación de servicios Nro. 2943 de 2019, cuyo objeto es el soporte y mantenimiento del aplicativo SAIA por valor de \$70.980.720 iva incluido.

<sup>2</sup> [www.gestiopolis.com/tecnologias-informacion-conocimiento-tic](http://www.gestiopolis.com/tecnologias-informacion-conocimiento-tic).



Para la presente contratación, teniendo en cuenta el requerimiento por parte de la oficina asesora de control interno acerca de un aplicativo que le permitiera gestionar los riesgos del sistema integral de información, proveedor del aplicativo SAIA la empresa CERO K S.A.S allego propuesta por valor de **Diecisiete millones ochocientos cincuenta mil pesos M/L. (\$17.850.000) IVA incluido**, para Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos implementado en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019, la cual la secretaria de las TIC en cuenta ajustada a los estudios de precios de mercado, teniendo en cuenta las actividades que debe ejecutar.

Cabe advertir que las anteriores contrataciones no solo establecieron el valor de los módulos si no también el soporte, mantenimiento y actualizaciones de los mismos.

De acuerdo con el artículo 2 numeral 4 literal g de la ley 1150 de 2007 en armonía con el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del decreto 1082 de 2015, Se tiene que cuando existe en el mercado solamente una persona que pueda proveer el bien o servicio a contratar bien porque es titular de los derechos de propiedad industrial o de autor, o por ser su proveedor exclusivo, la entidad podrá llevar a cabo la contratación directa una vez acreditada tal circunstancia.

En acatamiento a la norma antes referida y con base en los estudios previos elaborados por la Secretaria de Tecnologías de la Información y la Comunicación, se tiene por justificada la modalidad de contratación directa en razón a la inexistencia de pluralidad de oferentes, razón por la cual el Municipio de Pereira, contratara directamente a la empresa CERO K S.A.S. con NIT 900.031.421-5, teniendo en cuenta que es el titular de los derechos de autor y derechos patrimoniales, según consta en el certificado de inscripción en la Dirección Nacional de Derechos de Autor del ministerio del interior, registrado en el libro 13 tomo 19 partida 12 con fecha 13 de Septiembre de 2007 ante el Ministerio del Interior - Dirección Nacional de Derechos de Autor.

Que el contratista que prestará el servicio de Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos implementado en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019, requerido por la entidad se ajusta a los siguientes requerimientos con los cuales es viable dar aplicación al artículo 2.2.1.2.1.4.8 del decreto 1082 de 2015 para adelantar la debida contratación:

1. CERO K S.A.S es el fabricante del software SAIA, por lo que no existe pluralidad de proponentes.
2. Todo el sistema SAIA, con el que se administran trámites y servicios en línea, fue desarrollado por la empresa CERO K S.A.S quién posee los derechos de autor y la propiedad intelectual de dicho software según certificado de inscripción en el libro 13 tomo 19 partida 12 con fecha 13 de septiembre de 2007 ante el Ministerio del Interior Dirección Nacional de Derechos de Autor.

## 8.2 Aspectos tributarios y financieros del contrato.

Los aspectos tributarios y financieros que se realizan al momento del pago son:

-**Reteica:** método de recaudo anticipado del Impuesto de Industria y Comercio que deben pagar cada una de las personas que desarrollen actividades comerciales, industriales o de servicios en el respectivo Municipio.

Lo deben practicar las personas jurídicas, personas naturales pertenecientes al **RÉGIMEN COMÚN** que hayan sido catalogadas como agentes de retención renta, y las entidades públicas, por todos los pagos o abonos en cuenta que constituyan para quienes lo perciban, ingresos por actividades comerciales, industriales y de servicios, que están sometidas a impuesto en el Municipio.



Las bases que se utilizan, son las mismas que aplican para la retención en la fuente renta, es decir, el valor del pago o abono en cuenta, antes de IVA, y debe efectuarse en el momento del pago o abono en cuenta.

Las tarifas que deben aplicarse para determinar el valor a retener, están establecidas en la tabla que rija para cada actividad en particular, pudiendo el agente retenedor aplicar la tarifa que corresponda de acuerdo con la actividad pública que ejecute el sujeto pasivo de la retención, por lo tanto, y para evitar confusiones, es mejor que el mismo proveedor sea quien informe en sus facturas la tarifa de Reteica que se le debe aplicar.

El Reteica, por ser un sistema de recaudo de un impuesto municipal, debe practicarse solamente a proveedores que tengan sede en el mismo municipio del agente retenedor.

**-Rete fuente:** recaudo anticipado del impuesto sobre la renta y complementarios, del impuesto a las ventas, del impuesto de timbre nacional y del impuesto de industria y comercio; que consiste en restar de los pagos o en abonos en cuenta un porcentaje determinado por la ley, a cargo de los contribuyentes de dichos pagos o abonos en cuenta.

**-Reteiva:** La retención en la fuente por IVA consiste en que el comprador, al momento de causar o pagar la compra, retiene al vendedor el 50% del valor del IVA.

**-Estampillas pro-cultura:** Deducible que se realiza del 1.5% sobre el valor del contrato antes de IVA según consta en el Acuerdo No 23 del 2014 por medio del cual se regula este impuesto.

**-Estampillas adulto mayor:** Deducible que se realiza del 2.0% sobre el valor del contrato antes de IVA según consta en el Acuerdo No 12 del 2012 por medio del cual se regula este impuesto.

**Estampilla Universidad Tecnológica de Pereira:** Deducible que se realiza del 1% sobre el valor del contrato antes de IVA según consta en el Acuerdo No 25 del 2018 por medio del cual se regula este impuesto.

**NOTA:** Los impuestos de estampillas pro cultura y adulto mayos solo se deducen en el primer pago y si se realiza adición el cobro es el mismo.

**NOTA 2:** Cualquier tipo de retención es aplicada de acuerdo a las características que se reflejan en el RUT, ya sea por régimen simplificado o régimen común, no obstante, cuando el proveedor tiene una calidad de gran contribuyente a este no se les aplicaran retenciones

### 8.3 ANÁLISIS ECONOMICO:

En el año 2009 que se adquirió el sistema SAIA con la Empresa CERO K S.A.S mediante contrato de suministró No.1457 por valor de \$50.000.000 y cuyo objeto era el desarrollo e implementación del aplicativo para mejorar el proceso de gestión documental y tramites en línea de las Inspecciones, Corregidurías, Comisarías de Familia, y CAI del Municipio de Pereira, en el año 2010 se suscribió contrato 020-10 con la cámara de comercio de Pereira por valor de \$60.000.000 cuyo objeto era prestar el soporte actualización y mantenimiento del sistema judicial y de gobierno del Municipio de Pereira, en el año 2011 el contrato N.1581 en el 2011 por valor de \$ 70.000.000 cuyo objeto era soporte, actualización y mantenimiento de los sistemas de gestión que apoyan los procesos del sistema judicial y de gobierno del municipio de Pereira en su fase III, en el año 2014 el contrato No. 1555 con un valor de \$ 48.300.000 IVA incluido cuyo objeto era "prestar el servicio para realizar la implementación de un trámite y un servicio en línea, un sistema de información para SGC y MECI y un sistema para gestión de documentos de la entidad." Desde el año 2009 hasta el año 2014 se han invertido un total de \$228.300.000 en el sistema SAI. Para la vigencia 2015 la empresa CERO K presentó propuesta por valor de \$34.800.000 IVA incluido, para Prestar el servicio de



Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

soporte, mantenimiento y actualizaciones al sistema de gestión documental SAIA con asesoría técnica especializada para un óptimo funcionamiento de los aplicativos, realizar el desarrollo de nuevas funcionalidades y la implementación del módulo de evaluación con énfasis en el manejo de PQRS y derechos de petición, para el 2016 la propuesta presentada fue por valor de \$36.656.000 IVA Incluido según contrato Nro. 1146, para el 2017 la propuesta presentada fue por valor de \$54.432.360 IVA Incluido para la y Para la vigencia 2018 la propuesta inicial fue por valor de **\$62.170.040** y contrato por valor de \$15.462.992, En la vigencia 2019 se realizó contrato de prestación de servicios Nro. 2943 de 2019, cuyo objeto es el soporte y mantenimiento del aplicativo SAIA por valor de \$70.980.720 IVA incluido. Para el presente contrato CEROK S.A.S la propuesta presentada fue por valor de **\$17.850.000. IVA incluido.**

#### 8.4 ANALISIS TECNICO:

De acuerdo a los recursos con que cuenta el proyecto **SISTEMATIZACION DE LOS PROCESOS MISIONALES DE LA ALCALDIA DE PEREIRA** para contratar recurso humano, que cuenta con la idoneidad y experiencia en la implementación de estrategias de Uso y apropiación de las TIC con esquemas de seguridad informática y en cada una de las áreas que componen este proyecto y teniendo en cuenta la actividad a contratar, para realizar la labor de instalar y configurar el modulo para la gestión del riesgo y garantizar la continuidad de los procesos que se requieren en dicha herramienta, se hace necesario que CERO K S.A.S, como empresa con los derechos de autor y patrimoniales del aplicativo y por su experiencia e idoneidad en relación al objeto del contrato, sea los adecuados y autorizados para realizar dichas labores

#### 9. VALOR Y FORMA DE PAGO:

Por tal motivo la Secretaría de tecnologías de la información y las comunicaciones, determinó como presupuesto oficial la suma hasta **DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$17.850.000) IVA INCLUIDO** suma que El Municipio de Pereira pagará a EL CONTRATISTA MEDIANTE un acta por valor de diez millones setecientos diez mil pesos m/cte (\$10.710.000) una vez instalado y configurado el modulo en ambiente de producción y cuatro actas parciales por valor de (\$1.785.000) cierre y soporte del proceso, previo cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto, su alcance y aceptación a satisfacción por parte del Municipio de Pereira, certificado por el supervisor que se designe.

#### 10. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Municipio de Pereira adelantará el presente proceso con cargo a las siguientes disponibilidades presupuestales:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 4721		
<b>FECHA</b>	22 de Julio de 2019.	
<b>VALOR TOTAL</b>	\$17.850.000	
<b>RUBRO</b>	30172666	Mejoramiento de la Gestión Administrativa.
<b>C. DE COSTO</b>	1102	Despacho del Alcalde
<b>FONDO</b>	824-101	Recursos del Balance Fondos Comunes.
<b>PROYECTO</b>	2017660010002	Mejoramiento del sistema de Control interno del Municipio de Pereira.

#### 11. SUPERVISION:







La supervisión del presente contrato será ejercida por el Municipio de Pereira, a través del supervisor que para el efecto designe la Secretaria de las Tecnologías y las Comunicaciones, quien deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento. En todo caso el supervisor deberá en el ejercicio de esta actividad sujetarse a los lineamientos establecidos en la ley y en el Manual de Interventoría del Municipio de Pereira, así como en la Circular No. 003 de enero 07 de 2015 o los documentos que la modifiquen complementen o aclaren, expedida por la Secretaría de Planeación.

**12. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE**

Para la ejecución del presente contrato, el Municipio de Pereira a través de la Secretaría de tecnologías de la información y la comunicación, una vez analizada la necesidad y el objeto a contratar concluye que el perfil requerido es: una persona jurídica que se encuentre técnica y legalmente apto para la Instalación y configuración de Módulo para la Gestión de Riegos en el Sistema de Administración Integral de Información, documentos y procesos implementado en MUNICIPIO DE PEREIRA, durante la vigencia 2019 para Colombia. En particular para el presente contrato la empresa a contratar es CERO K S.A.S, quien suministro el sistema SAIA desde el año 2009 y ha prestado el servicio de actualizaciones al sistema realizadas en los años, 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018 quien posee los derechos de autor y patrimoniales del programa, según el certificado de registro de soporte lógico de fecha del 13 de Septiembre del 2007, radicado en el libro 13 tomo 19 partida 12 emitido por el ministerio del interior y de justicia Dirección Nacional de Derechos de Autor.

**13. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO:**

La naturaleza de las obligaciones a cargo de las partes y el plazo en que éstas deben cumplirse no genera riesgos que puedan alterar el equilibrio económico del futuro contrato, distinto a los relacionados con el cumplimiento de éste y que se ampararan con la correspondiente garantía, la cual podrá consistir en una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o en cualquier otro mecanismo de cobertura establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del decreto 1082 de 2015, siempre que cumpla con los términos y condiciones previstos en esa norma y/o en la legislación vigente aplicable y que incluya los amparos establecidos en este numeral .

De conformidad con este estudio, para la presente contratación se exigirá el cubrimiento de los siguientes riesgos, con una cualquiera de las garantías señaladas:

TIPIFICACION DEL RIESGO	ESTIMACION		ASIGNACION	CONTROL
	PROBABILIDAD	IMPACTO		
	Alta	Alta		
	Media- Alta	Media- Alta		
	Media – baja	Media – baja		
Baja	Baja			
Incumplimiento o retraso en la prestación del servicio contratado.	Media	Alto	Contratista	Supervisor
Inadecuada parametrización y configuración del sistema en cuanto a las actualizaciones.	Media	Alto	Contratista	Supervisor
Incumplimiento de las	Baja	Medio	Contratista	Supervisor





Version: 01

Fecha de Vigencia: Agosto 02 de 2017

obligaciones laborales de ley por parte del contratista				
---	--	--	--	--

**14. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.**

De conformidad con lo indicado en el punto anterior Análisis de riesgo y forma de mitigarlo, el contratista se obliga a garantizar el cumplimiento del objeto del contrato y las obligaciones inherentes a él, para lo cual En consideración se solicita la constitución a favor del municipio de las siguientes garantías:

- **Cumplimiento:** Por el 20% del valor del contrato, con una vigencia igual al mismo y seis (6) meses más.
- **Calidad de los servicios:** Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al mismo y seis (6) meses más.
- **Garantía de Salarios, prestaciones e indemnizaciones laborales:** por el diez (10%) del valor del contrato, con una vigencia igual al mismo y tres años más.

El contratista se compromete a mantener vigente la garantía durante todo el tiempo que demande la ejecución del contrato, so pena que el Municipio de Pereira declare el incumplimiento.

**RECOMENDACIÓN AL REPRESENTANTE LEGAL:**

De acuerdo con el presente estudio previo, queda evidenciada la necesidad que requiere satisfacer el Municipio de Pereira- Secretaría de Tecnologías e la información y la comunicación, por lo que se recomienda al Representante legal del Municipio de Pereira, celebrar el contrato con CERO K S.A.S identificado con el Nit. 900.031.421-5, Representando legalmente por el señor JORGE WILLIAM RAMIREZ CARDONA, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.008.403, quien posee los derechos de autor y patrimoniales del programa, según el certificado de registro de soporte lógico de fecha del 13 de Septiembre del 2007, radicado en el libro 13 tomo 19 partida 12 emitido por el Ministerio del Interior y de Justicia Dirección Nacional de Derechos de Autor, previo el lleno de los requisitos legales para la presente contratación.

Cordialmente,

**JAIME WAINER RUIZ RENTERIA**  
Secretario de tecnologías de la Información y la comunicación.

**LUIS GUILLERMO GARCIA**  
Asesor de Control Interno.

**CESAR AUGUSTO CASTAÑO OBANDO**  
Director de Infraestructura Tecnológica

Reviso: Luz Dary Escobar de Robledo – Abogado.

Proyectó y Elaboró: Paula Andrea Zapata Villa – Auxiliar Administrativa.

