
FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS

ANÁLISIS DEL SECTOR

¹OBJETO:

“Establecer el modelo de gobernanza datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la Función Pública delegada a la Federación Colombiana de Municipios.”

Bogotá D.C., agosto de 2019

¹ Ficha 1 suscrita por el Coordinador de Gestión y Arquitectura Tecnológica.

1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El presente análisis del sector se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por consiguiente, la entidad procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relacionado con el objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo para el siguiente objeto:

“Establecer el modelo de gobernanza datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la Función Pública delegada a la Federación Colombiana de Municipios”²

1.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

“Las formas tradicionales de Gobierno se han ido transformando hacia el concepto de Estado Abierto en donde la sociedad tiene un rol más activo, y en el que un problema de interés general ya no es solo asunto de los funcionarios públicos sino de la ciudadanía, quien además de aportar nuevos diagnósticos puede solucionarlos de manera colaborativa. En este nuevo modelo de interacción ciudadano - Estado juegan un rol indispensable la disponibilidad y el acceso a la información pública como facilitadores de la colaboración, la participación y el control social.

En Colombia, el acceso a la información pública es un derecho consagrado en la Constitución de 1991 y los datos abiertos son una de las maneras más efectivas de hacer realidad este derecho. Desde el gobierno colombiano se promueve que la información creada, transformada y usada por la administración pública pertenezca a la sociedad; es decir, que el contenido pueda ser consultado, usado y compartido por todos los colombianos, y se encuentre siempre a su disposición, con el fin de que se creen productos o servicios de valor para dar solución a problemáticas públicas.”³

1.2. ANÁLISIS FINANCIERO

Se solicitará al área financiera realizar el respectivo análisis para el proceso de contratación que se pretende adelantar.

1.3. CONTEXTO INTERNACIONAL DEL MERCADO

- **Fluctuación de precios internacionales de los bienes o servicios y de sus materias primas e insumos, información de importación y exportación del bien o servicio e impacto de las tasas de cambio.**

No se encontró información relacionada frente a estos ítemes. Así mismo, se considera que no aplica.

²Ficha 1 suscrita por el Coordinador de Gestión y Arquitectura Tecnológica.

³ http://gobiernodigital.gov.co/623/articles-9407_guia_datos.pdf

- **Acuerdos comerciales**

No se encontraron acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación. Así mismo, se considera que no aplica.

1.4. ANÁLISIS TÉCNICO DEL MERCADO

Para el desarrollo de este título se trae a colación algunos apartes de la guía de estándares de *“Calidad e Interoperabilidad de los datos abiertos del Gobierno de Colombia”* publicada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así:

- **Cambios tecnológicos**

“En Colombia, se han llevado a cabo en los últimos años importantes esfuerzos para impulsar la apertura de datos públicos, los cuales han tenido resultados significativos como se puede evidenciar en la plataforma www.datos.gov.co.”

Además de lograr que las instituciones publiquen los datos que producen como resultado de su trabajo, es necesario que esto se haga bajo estándares que garanticen la calidad y permitan la interoperabilidad de los datos. Lo anterior constituye un importante desafío.”

- **Especificaciones de calidad**

“El objetivo de la presente guía es proporcionar orientaciones y buenas prácticas para el desarrollo de estrategias de apertura de datos que cumplan con los principales estándares de calidad e interoperabilidad de datos abiertos de los países mejor calificados en índices internacionales como el Open Data Barometer, el Global Open Data Index y el Our Data Index. Además de lo establecido en el mapa de ruta para la apertura de datos abiertos del Gobierno de Colombia, en las guías del dominio de información del Marco de Referencia del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), el modelo de calidad de datos ISO 25012, la Carta Internacional de datos abiertos y el Marco de Interoperabilidad para el Gobierno Digital.

Con base en este análisis se definieron 16 criterios fundamentales para la apertura de datos de calidad por parte del Gobierno de Colombia, los cuales son: conformidad, exactitud, completitud, consistencia, credibilidad, trazabilidad, actualidad, relevancia, confidencialidad, precisión, comprensibilidad, accesibilidad, eficiencia, recuperabilidad, disponibilidad y portabilidad.

Los criterios enunciados están orientados a la estandarización del proceso de apertura de datos, la cual permite utilizar y reutilizar la información para que pueda ser interoperable por diferentes entidades a nivel nacional e internacional.

El proceso de apertura de datos por parte de las diferentes instituciones a nivel nacional, regional y local deberá contener los 16 criterios de calidad seleccionados a manera de estándar. Con la aplicación de estos se busca lograr mejores calificaciones en las

evaluaciones nacionales e internacionales de calidad e interoperabilidad de datos, replicar las mejores prácticas de los países líderes en datos abiertos y contar con un modelo de calidad estándar como la ISO 25012, con el fin de generar gran valor y aprovechamiento por parte de los diferentes usuarios, así como una mejor gestión y gobernanza en los sistemas de información que los contienen, incluyendo la plataforma de datos abiertos de Colombia: www.datos.gov.co.”

¿Por qué es importante publicar datos abiertos de calidad?

“En la década de 1950, los investigadores iniciaron estudios sobre la calidad de los productos, los cuales llevaron a definiciones de calidad como la acuñada por Crosby en 1988, “conformidad con los requisitos”. Más tarde, durante la década de 1990, el rápido desarrollo de las tecnologías de la información condujo al estudio de la calidad de los datos y otorgó también varias definiciones al respecto. Entre estas se destaca la del grupo de gestión de calidad de datos total de la Universidad del MIT, liderado por Wang & Strong (1996): “aptitud para el uso”.

Por ese motivo, en los últimos años se han realizado grandes esfuerzos para la estandarización de los datos abiertos, teniendo como propósito la reutilización de la información a través de estándares y la interoperabilidad de los datos por parte de cualquier usuario.

A continuación, se presentan los criterios que debe contener un conjunto de datos para que pueda ser de calidad e interoperable y que son definidos por el estándar universal de la calidad de los datos de 2 capas.”

Estándar universal de calidad de datos de dos capas

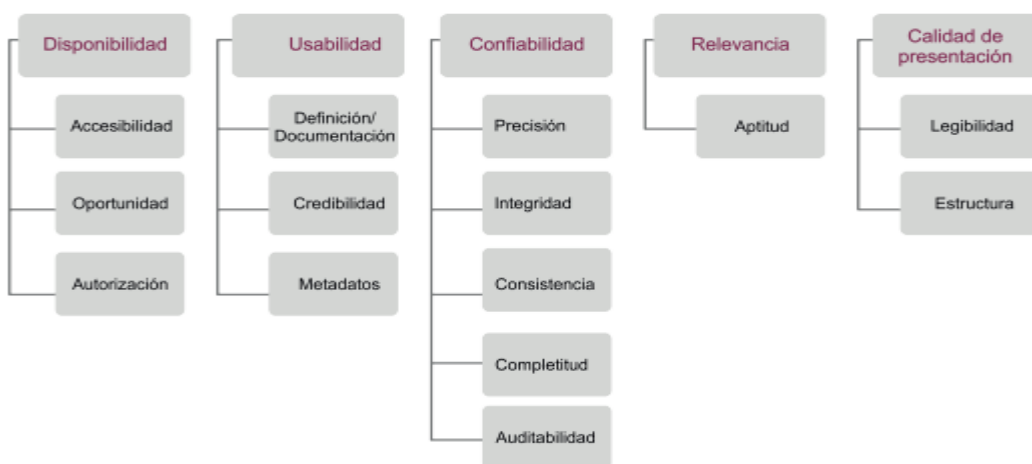


Imagen 1. Estándar universal de calidad de dos capas. Los desafíos de la calidad de los datos y la evaluación de la calidad de los datos en la era del Big Data. (Li CAI, Yangyong Zhu).[1]

Los datos abiertos de alta calidad son una condición previa para analizarlos, reutilizarlos y garantizar el valor de los datos. Actualmente, no todos los conjuntos de datos proporcionados y publicados por las entidades del Estado en el portal de datos abiertos de

Colombia, www.datos.gov.co, tienen la misma calidad. Esta característica de los conjuntos de datos determina qué tanto se puede confiar en ellos para reutilizarlos y transformarlos en productos, servicios o nuevas aplicaciones. Por lo anterior, es importante evaluar la calidad de los datos para verificar su exactitud, confiabilidad y aptitud para el uso, es decir, la capacidad de los datos de prestar adecuadamente una función o servicio. En conclusión, los datos deben permitir transformarse, georreferenciar, analizar, reutilizar, visualizar y agregar sin necesidad de depurarse previamente.”

- **Condiciones especiales para la entrega y tiempos de entrega.**

**“Criterios de calidad e interoperabilidad
Parte 1.**

1. *Confidencialidad.* Los datos solo deben ser accedidos por personas autorizadas para proteger adecuadamente la información reservada y clasificada.
2. *Relevancia.* Los datos publicados deben ser de utilidad para los usuarios.
3. *Actualidad.* Vigencia y actualidad de los datos publicados.
4. *Trazabilidad.* Histórico del conjunto de datos disponible: fechas de creación, publicación y actualizaciones.
5. *Conformidad.* Cumplimiento de lineamientos y estándares vigentes.
6. *Exactitud.* Datos diligenciados correctamente.
7. *Compleitud.* Campos completamente diligenciados.
8. *Consistencia.* Datos coherentes y libres de contradicción.
9. *Precisión.* Nivel de desagregación en que están publicados los datos con respecto al nivel de desagregación en que fueron generados.

Parte 2.

10. *Portabilidad.* Formatos sin restricciones para la reutilización de los datos.
11. *Credibilidad.* Información veraz y confiable para los usuarios.
12. *Comprensibilidad.* Características que permiten al usuario leer e interpretar los datos.
13. *Accesibilidad.* Herramientas tecnológicas que garanticen el acceso al usuario que lo requiera.
16. *Disponibilidad.* Garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y a otros activos de información asociados en el lugar, momento y forma en que es requerido.

14. *Eficiencia. Capacidad de la plataforma de realizar análisis y descargas de los datos con unos niveles de desempeño y tiempos esperados.*

15. *Recuperabilidad. Atributos que permiten mantener y preservar un nivel específico de operaciones y de calidad.”*

1.5. ANÁLISIS LEGAL DEL MERCADO

- **Normativa aplicable a la Federación Colombiana de Municipios:** Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto Ley 019 de 2012, Decreto 1082 de 2015, Ley 1480 de 2011, Ley 1882 de 2018. Ley 1712 de 2014, Decreto 103 de 2015.
- **Normativa aplicable al sector al que pertenece el contratista:** Normas civiles y comerciales pertinentes. Estatuto del Consumidor.
- **Normativa aplicable al contrato:** Ley 80 de 1993, y normas civiles y comerciales pertinentes.
- **Las normas ambientales.** No se observa que se requieren licencias o ningún tipo de permiso en materia ambiental, para cumplir con el objeto del contrato.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LAS CONDICIONES QUE EN EL PASADO HA ESTABLECIDO LA ENTIDAD, EN CONTRATOS CON OBJETOS SIMILARES.

La Federación Colombiana de Municipios, en el pasado no ha adquirido este tipo de bienes y/o servicios *“Establecer el modelo de gobernanza datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la Función Pública delegada a la Federación Colombiana de Municipios”*.

2.2. ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OTROS PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES.

A. BUSQUEDA EN SECOP

Se realizó búsqueda de procesos de contratación con objetos similares en la página <http://www.colombiacompra.gov.co/>, encontrando variedad de entidades que han abordado procesos con características similares.

A continuación, se relacionan algunos de los procesos encontrados en la página de Colombia Compra Eficiente así:

A partir de la comparación de los procesos adelantados por entidades públicas y publicados en el SECOP, que hace parte del presente documento, se tienen las siguientes conclusiones respecto de la forma como se adelantaron los procesos objeto de consulta:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

1. CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA - CORANTIOQUIA

Precio estimado total: 107.300.000 COP
Número del proceso 090-CM1811-28 (Presentación de oferta)
Título: "FORMULAR E IMPLEMENTAR EL PROGRAMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y GESTIÓN DE DATOS ABIERTOS DE CORANTIOQUIA" (Presentación de oferta)

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso adjudicado y celebrado

Fase previa Presentación de observaciones

Proceso relacionado CO1.NTC.593801

Descripción: "FORMULAR E IMPLEMENTAR EL PROGRAMA INTEGRAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Y GESTIÓN DE DATOS ABIERTOS DE CORANTIOQUIA"

Tipo de proceso Concurso de méritos abierto

2. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - NIVEL CENTRAL

Precio estimado total: 2.890.000.000 COP
Número del proceso FICGR-173-SBCC-CF-CGR 033-18
Título: Diseño e implementación de la estrategia de datos abiertos según los criterios definidos por MINTIC

Fase: Presentación de oferta

Estado: Publicado

Descripción: Diseño e implementación de la estrategia de datos abiertos según los criterios definidos por MINTIC e implementación del modelo de gobierno de datos basado en el marco común diseñado para la Contraloría General de la República-CGR

Tipo de proceso Contratación régimen especial

Alcance del objeto:

"Con la ejecución del contrato se busca que el consultor diseñe e implemente la estrategia de datos abiertos e implemente el modelo de gestión de gobierno de datos de acuerdo con

el modelo de gobierno de datos de la CGR, enmarcado en el modelo de gestión definido por AE y el mapa de operaciones por procesos de la entidad. Con ello se pretende lograr que la entidad pueda identificar necesidades y fuentes de información, garantizar la estandarización, recolección, procesamiento, análisis y validación de la información, hasta su publicación y divulgación.

Los planes, modelos, diseños y productos derivados de este proyecto deben acoger integralmente los requisitos de la normatividad legal y técnica vigente en Colombia para la reserva de información personal, conservación y preservación de información análoga y digital; para lo cual el consultor empleará todos sus recursos humanos, técnicos, económicos y logísticos que se requieran para el normal desarrollo y ejecución del objeto contractual.

A continuación, se describen los aspectos técnicos mínimos requeridos que debe tener en cuenta el Consultor para la realización del proyecto. La estrategia de ejecución del proyecto se debe llevar a cabo con el desarrollo de los siguientes cinco (5) componentes:

- 1. Habilitación y planeación*
- 2. Implementación del modelo de gobierno de datos*
- 3. Diseño de la estrategia y definición de la metodología de datos abiertos*
- 4. Validación e implementación de la estrategia y metodología de datos abiertos*
- 5. Definición e implementación de la estrategia de apropiación, divulgación, empoderamiento y consolidación de datos abiertos.”*

3. INSTITUTO COLOMBIANO PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN - ICFES

Precio estimado total: 82.500.000 COP
Número del proceso CD- 2018-306
Título: Prestar los servicios profesionales para apoyar la gestión y puesta en marcha de la implementación de las estrategias de interoperabilidad y Datos abiertos de Gobierno En Línea

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso adjudicado y celebrado


Descripción: Prestar los servicios profesionales para apoyar la gestión y puesta en marcha de la implementación de las estrategias de interoperabilidad y Datos abiertos de Gobierno En Línea, realizando la definición técnica necesaria, así como también implementar los servicios web requeridos para lograr este objetivo

Tipo de proceso Contratación régimen especial

4. NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LOS PATIOS⁴

Detalle del Proceso Número: CPS 206 DE 2017

NORTE DE SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LOS PATIOS

Información General del Proceso	
Tipo de Proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Estado del Proceso	Liquidado
Asociado al Acuerdo de Paz	No
Causal de Otras Formas de Contratación Directa	Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión (Literal H)
Régimen de Contratación	Estatuto General de Contratación
Grupo	[F] Servicios
Segmento	[80] Servicios de Gestion, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos
Familia	[8011] Servicios de recursos humanos
Clase	[801116] Servicios de personal temporal
Detalle y Cantidad del Objeto a Contratar	
Cuantía a Contratar	\$ 6,400,000
Tipo de Contrato	Prestación de Servicios
Ubicación Geográfica del Proceso	
Departamento y Municipio de Ejecución	Norte De Santander : Los Patios
Departamento y Municipio de Obtención de Documentos	Norte De Santander : Los Patios
Dirección Física de Obtención de Documentos del Proceso	CALLE 35 N 3-80 BARRIO DOCE DE OCTUBRE
Departamento y Municipio de Entrega Documentos	Norte De Santander : Los Patios
Dirección Física de Entrega de	CALLE 35 N 3-80 BARRIO DOCE DE OCTUBRE

⁴ <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=17-12-6676391>

Documentos del Proceso	
Datos de Contacto del Proceso	
Correo Electrónico	alcaldia@lospatios-nortedesantander.gov.co
Información de los Contratos Asociados al Proceso	
Número del Contrato	CPS 206 DE 2017
Estado del Contrato	Liquidado
Tipo de Terminación del Contrato	Normal
Objeto del Contrato	PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES DE APOYO A LA GESTIÓN A LA SECRETARIA GENERAL EN EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA GOBIERNO EN LÍNEA, EN ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS CUATRO COMPONENTES: TIC PARA SERVICIOS, TIC PARA GESTIÓN, TIC DE DATOS ABIERTOS Y TIC PARA LA SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN. DENTRO DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY 1078 DE 2015 Y LAS DEMÁS QUE POR NATURALEZA DEL CONTRATO ASIGNE EL SUPERVISOR DEL CONTRATO
Cuantía Definitiva del Contrato	\$6,400,000.00 Peso Colombiano
Nombre o Razón Social del Contratista	BLANCA NYDIA GAMBOA VERA
Identificación del Contratista	Cédula de Ciudadanía No. 37395940
País y Departamento/Provincia de ubicación del Contratista	Colombia : Norte De Santander
Nombre del Representante Legal del Contratista	BLANCA NYDIA GAMBOA VERA
Identificación del Representante Legal	Cédula de Ciudadanía No. 37395940
Valor Contrato Interventoría Externa	\$.00
Fecha de Firma del Contrato	01 de junio de 2017
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	01 de junio de 2017
Plazo de Ejecución del Contrato	4 Meses
Fecha de Terminación del Contrato	30 de septiembre de 2017
Fecha de Liquidación del Contrato	30 de noviembre de 2017
Destinación del Gasto	No Aplica

CONCLUSIONES

1. Las entidades consultadas adquirieron bienes y/o servicios similares a los requeridos por la Federación, a través de las diferentes modalidades de contratación establecidas en la Ley 80 de 1993, entre ellas: contratación directa – prestación de servicios profesionales y concurso de méritos.
2. Los contratos suscritos fueron de prestación de servicios profesionales y consultoría.
3. Para establecer el presupuesto oficial las entidades solicitaron propuestas a los posibles oferentes, empresas con experiencia en la formulación de planes estratégicos de tecnologías y de seguridad informática, prestación de servicios de diseño, desarrollo, asesoría y soporte técnico de soluciones informáticas integrales y en prestar servicios de asesoría en materia de protección de datos personales.

En los contratos de prestación de servicios, conforme lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 los criterios para seleccionar la oferta mas favorable tenidos en cuenta fueron la capacidad, experiencia y la idoneidad.

4. Los plazos en los procesos de contratación revisados oscilaron entre 3, 4 y 11 meses, y 625 días, el cual el tiempo de ejecución no puede superar el 30 de junio de 2020.
5. Las garantías solicitadas fueron: cumplimiento del contrato, calidad del servicio, salarios y prestaciones sociales.
6. Las empresas contratantes establecieron las siguientes formas de pago:

A. CORANTIOQUIA, dos pagos así:

“Forma de pago: La Corporación pagará al Contratista de la siguiente manera:

- *Primer pago equivalente al 30% a la entrega del primer informe que contenga un 30% de avance de la ejecución física, previa certificación del supervisor.*
- *Segundo pago equivalente al 60% a la entrega del segundo informe que contenga por lo menos un 80% de avance de la ejecución física, previa certificación del supervisor.*
- *Tercer y último pago equivalente al 10% a la entrega del tercer informe que contenga un avance del 100% de la ejecución física, previa certificación del supervisor.*

Además, La Corporación a través del supervisor, deberá verificar que el contratista esté dando cumplimiento a sus obligaciones laborales y, en especial, las relacionadas con el régimen de seguridad social de sus trabajadores, según lo establecido en el numeral 1 del Artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El supervisor aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas.”

7. Las empresas contratantes exigieron la siguiente experiencia:

A. CORANTIOQUIA:

“Experiencia exigida mínima habilitante.

La experiencia general del proponente será verificada directamente en el Registro Único de Proponentes, mediante los contratos allí certificados identificados con la clasificación UNSPSC establecida en el Decreto 1082 de 2015. Para lo anterior el proponente deberá acreditar en el RUP que ha ejecutado contratos (uno o varios), donde la sumatoria del valor de los mismos deberá corresponder como mínimo al cien (100%) del presupuesto oficial del presente proceso de selección. Los contratos deberán estar relacionados con el siguiente código UNSPSC 811120- Servicio de datos, La entidad tendrá en cuenta solo los seis (6) primeros números del clasificador UNSPSC, es decir: “Segmento”, “familia”, “Clase”.

NOTA 1: El proponente deberá relacionar en el ANEXO FT-FAF-116-Experiencia RUP (RELACION DE EXPERIENCIA HABILITANTE DEL PROPONENTE VERIFICABLE EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES – RUP) cuales contratos relacionados en el RUP pretende acreditar como experiencia de conformidad con las exigencias de la entidad.

NOTA 2: En el evento que el proponente se presente como consorcio o unión temporal, entre todos deberán cumplir con los parámetros antes enunciados, además es requisito indispensable que cada integrante que lo conforma, se encuentren inscritos en el RUP, en todo caso cada integrante del consorcio o unión temporal deberá presentar al menos un contrato que cumpla con los requisitos anteriormente mencionados. En el caso que cada uno de los proponentes no cumplan con la acreditación de al menos un contrato, la propuesta será rechazada.

Experiencia Mínima habilitante del equipo de trabajo.

Para efectos del presente proceso de contratación se ha establecido el siguiente equipo mínimo de trabajo, que deberá conformar el proponente independientemente si es persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal.

En el marco del proyecto planteado, la entidad ejecutora debe ofrecer profesionales idóneos con amplia experiencia específica en el tema, para lo cual deben postular los siguientes perfiles, cumpliendo las funciones de acuerdo con su especialidad así:

Equipo encargado de la ejecución del proyecto:

Cargo a desempeñar: Coordinador del proyecto.

Formación académica: un Profesional ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Industrial y/o ingeniería de procesos y/o ingeniería de computación y/o ingeniería de software.

Experiencia y certificaciones adicionales: postgrado en áreas afines a la seguridad informática, seguridad de información, gestión de la información y el conocimiento, gerencia de sistemas de información, gerencia de proyectos.

Experiencia mínima habilitante de un año en la coordinación de contratos relacionados con la administración de bases de datos o seguridad de información. Dedicación al 100%

Dos profesionales en ingeniería de sistemas y/o ingeniería informática y/o ingeniería de software y/o ingeniería de computación.

Experiencia y certificaciones adicionales: postgrado en áreas afines al manejo de datos y/o sistemas de información y/o seguridad informática y/o gestión de la información y el conocimiento y/o gerencia de sistemas de información y/o tecnología en gestión y seguridad de bases de datos.

Experiencia mínima habilitante de un año en la ejecución de contratos relacionados con la administración de bases de datos y/o formulación de programas de protección de datos personales y/o políticas y estrategias de información y/o proyectos de seguridad de la información de modelos de datos en sistemas de información. Dedicación 100%.

Un abogado con experiencia mínima de dos años en administración pública y/o proyectos de implementación de programas de protección de datos personales en el marco de la ley 1581 de 2012 y demás decretos reglamentarios. Dedicación 100%.

Un tecnólogo en sistemas con experiencia mínima de un año en manejo de bases de datos y sistemas de información. Dedicación 50%.

Un Coordinador gráfico publicitario y/o publicista y/o diseñador gráfico con énfasis en comunicación y/o profesional en comunicación y relaciones corporativas. Experiencia mínima de un año en la implementación de estrategias publicitarias corporativas, diseño de piezas gráficas y manejo de programas de diseño como ilustrador, Photoshop. Dedicación 50%.”

B. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - NIVEL CENTRAL

“EXPERIENCIA REQUERIDA

La experiencia del proponente estará relacionada con la implementación de un modelo de gobierno de datos y el diseño y/o diseño de una estrategia de datos abiertos y/o manejo estadístico de información y/o desarrollo de software para intercambio, publicación de datos e implementación de datos abiertos (Anexo 3)

• **Siete (7) contratos** iniciados, ejecutados y terminados entre el 1 de agosto de 2012 y el 31 de julio de 2018 con entidades públicas o gubernamentales o privadas. Los contratos relacionados deben incluir obligatoriamente algunos de los aspectos señalados a continuación:

Los contratos presentados debieron incluir obligatoriamente algunos de los siguientes aspectos, es decir, que en conjunto deben cumplir con todos los aspectos relacionados a continuación:

(i) Implementación del modelo de gobierno de datos basado en un estándar reconocido.

- (ii) *Recolección de información, manejo y procesamiento estadístico, mantenimiento y actualización de bases de datos.*
- (iii) *Diseño de estrategia de datos abierto según lineamientos de MinTIC.*
- (iv) *Desarrollo de software para intercambio, publicación de datos e implementación de datos abiertos según lineamiento de MinTIC.*
- (v) *Definición e implementación de estrategia de comunicación, difusión, apropiación y empoderamiento de soluciones informáticas de alto impacto.”*

8. Las entidades evidenciaron los siguientes riesgos:

- Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, entre otros, que puedan afectar la obtención del objeto contractual.
- Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos.
- Extensión del plazo. Cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes.
- No obtención del objeto contractual. Se presenta por la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.
- Modificación de especificaciones técnicas.
- Expedición de nuevas normas.
- Disminución de utilidades previstas o afectaciones económicas para el contratista.
- Actos de la naturaleza (previsibles)
- Coordinación Interinstitucional.
- Riesgo social de Orden Público.
- Deficiencia de calidad del material
- Accidentes de trabajo del equipo de trabajo.
- Omitir los lineamientos impartidos por Corantioquia en materia del Sistema de Gestión Ambiental –SGA-, el Sistema de Gestión de la Calidad –SGC- y las políticas en materia de riesgos laborales del SGSST, conforme lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015.
- Demoras en la toma de decisiones para ejecutar el contrato.
- Incumplir con el pago de los salarios establecidos en el contrato y pago de las obligaciones laborales.
- Accidentes y/o enfermedades en la ejecución del contrato.
- Extensión del plazo.

B. ACUERDO MARCO DE PRECIOS Y GRANDES SUPERFICIES

Una vez consultada la página web de Colombia Compra Eficiente no se evidenció un acuerdo marco de precios ni un mecanismo de agregación de demanda, Grandes Superficies, a través del cual se pueda satisfacer la necesidad de la entidad en materia de datos abiertos.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.1. EMPRESARIOS QUE INTERVIENEN EN EL MERCADO COMO VENEDORES. POSIBLES INTERESADOS EN EL PROCESO

3.1.1. BASES DE DATOS PÚBLICAS

De la búsqueda de procesos de contratación con objetos similares de los bienes que requiere la Federación Colombiana de Municipio, en la página <http://www.colombiacompra.gov.co/>, se encontraron los siguientes proveedores.

EMPRESA	DIRECCIÓN Y CIUDAD	TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE ASSESSOR CORPORATION LTDA - BISA CORPORATION	Carrera 19C No. 86 - 30 oficina 704 - Bogotá	927 81 20 492 99 46	contratacion@bisacorporation.com
ERNST & YOUNG S.A.S.	Carrera 11 No. 98 - 07 Piso 3 Green Office - Bogotá	484 70 00	contactoey@co.ey.com
BICODE S.A.S.	Autopista norte 97 - 50 Edificio porto 100 of 501 - Bogotá	518 53 25	comercial@bicode.co
HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY S.A. - HBT	Carrera 13 # 82 - 49 piso 6 Edificio Plaza Prestigio – Bogotá	633 70 70	heinsohn@heinsohn.com.co
CORPORACIÓN COLOMBIA DIGITAL -CCD	Carrera 10 N° 16 - 39 Oficina 801 – Bogotá	286 07 99	ccd@colombiadigital.net
YOBIPLEX CORPORATION S.A.S.	Calle 13 A N° 32 – 14 – Bogotá	6413815	gerencia@yobiplex.com
IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE SAU	Carrera 15 n°. 88-21 oficina 603 Edificio Torre Unika Virrey – Bogotá	4320510	edwin.rojas@idom.com
MANAGEMENTE & QUALITY S.A.S. – M&Q	Carrera 47a # 95-56. Of: 502 King David Castellana – Bogotá	321 215 67 29	No registra en la página web

THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY S.A. - BEXT TECHNOLOGY	Calle 56 N° 7-85 Oficina 302 – Bogotá	744 29 67	mercadeo@bextsa.com
CONSULTORÍA Y SERVICIOS INFORMATICOS – CSI	Calle 125 N° 19 - 89 Oficina 502 – Bogotá	310 561 7355 310 346 0097	servicioalcliente@csi-col.com.co
SOFTWARE ESTRATEGICO	Calle 26 A N° 13- 97 Bulevar tequendama, Oficina 2206 Barrio San Diego – Bogotá	703 82 90	No registra en la página web
EY S.A.S.	Carrera 11 No. 98 - 07 Piso 3 Green Office – Bogotá	484 70 00	contactoey@co.ey.com

3.1.2. PROVEEDORES IDENTIFICADOS EN PROCESOS ADELANTADOS POR LA FEDERACIÓN.

La Federación Colombiana de Municipios en procesos de selección ha adquirido bienes y/o servicios para el funcionamiento de la entidad en materia de tecnologías de la información; no obstante, no se encontró procesos con objetos similares, por tanto no se relacionan proveedores que puedan suplir la necesidad.

3.1.3. BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN POR INTERNET

Adicionalmente se realizó una búsqueda en internet de las empresas que se han identificado que pueden igualmente pueden proveer los bienes y/o servicios como los requiere la Federación Colombiana de Municipios, obteniendo los siguientes resultados:

EMPRESA	DIRECCIÓN Y CIUDAD	TELEFONO	CORREO ELECTRÓNICO
GROWDATA	Avenida Carrera 15 N° 91-30 Piso 2 – Bogotá	746 56 59	contacto@growdata.com.co
BUSINESS SUPPORT	Calle 125 N° 7C- 50 Santa Bárbara – Bogotá	756 29 42	
MANAGEMENT AND QUALITY S.A.S.	Carrera 47a # 95- 56. Of: 502 King David Castellana – Bogotá	321 215 67 29	No registra en la página web
HEINSOHN	Carrera 13 # 82 - 49 piso 6 Edificio	633 70 70	heinsohn@heinsohn.com.co

	Plaza Prestigio – Bogotá		
APLYCA	Carrera 17 No. 89-31 Of. 905 – Bogotá	704 57 52	info@aplyca.com

3.2. DINÁMICA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DEL SERVICIO

Para el desarrollo de este título se trae a colación lo señalado en el título “Ciclo de Datos Abiertos” de la “*Guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia*” publicada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así:

“4. Ciclo de Datos Abiertos

Establecer un ciclo para el proceso de apertura y uso de datos abiertos permite que los actores del ecosistema definan acciones a tomar en cada una de las fases estratégicas de este ciclo: construcción de plan de apertura, estructuración, comunicación y monitoreo. La buena implementación y seguimiento a estas actividades redundará en calidad de datos y, por tanto, en usos de impacto:

Ilustración 5 Ciclo de Vida de los Datos.



Fuente Elaboración Propia

4.1 Establecer el plan de apertura

A partir del Marco de Gobernanza de datos abiertos y de acuerdo con el marco normativo vigente es posible adelantar una estrategia para adelantar el proceso de apertura, identificar los actores que harán parte del ecosistema tanto publicadores con reutilizadores, usar las

herramientas disponibles para apertura, calidad y uso de sus datos abiertos, diseñar un esquema de incentivos y generar estrategias de monitoreo al valor de los datos abiertos.

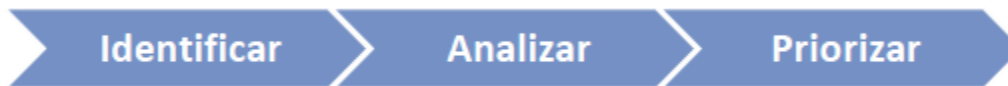
En esta fase inicial de planificación se generan las directrices y se define el marco de gobernanza de la iniciativa de datos a planificar, esto incluye la identificación de las tareas a realizar, los recursos, los tiempos, los productos que se obtendrán, el esfuerzo que se destinará para las diferentes tareas y el impacto esperado de los datos a abrir. Para ello es importante trazarse unos objetivos claros que respondan a las preguntas claves en un proceso de planeación:

Ilustración 6. Preguntas claves en un plan de apertura de datos.



Fuente Elaboración Propia

El plan de apertura de datos abiertos incluye las siguientes actividades:



4.1.1 Identificar

La identificación busca realizar un levantamiento de la información pública que administra la entidad y que puede llegar a convertirse en datos abiertos. Para efectos de realizar la identificación de esta información y de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, se debe tener en cuenta durante esta fase los siguientes datos: • Los datos de los registros de activos de información oficiales generados por la entidad clasificados como dato abierto.

- Los datos públicos generados o administrados por los Sistemas de Información de la entidad.
- Los datos públicos utilizados por herramientas digitales, aplicativos web o móviles desarrollados de la entidad.
- Los datos solicitados por la ciudadanía de manera recurrente mediante solicitudes de acceso a la información o los que deriven de ellas; también aquellos que puedan resolver alguna problemática de la entidad.
- Los datos de otras entidades o de dependencias al interior de la misma entidad con el fin de evitar la duplicidad a la hora de publicar datos en el portal. Para ver el inventario de todos los datos abiertos existentes en el Portal de Datos del Estado Colombiano consulte:
<https://www.datos.gov.co/dataset/Vista-Inventario-de-Datos-Portal-Nacional-de-Datos/5vw4-mas9>

Para este momento, es importante vincular a los actores del ecosistema de datos, buscando que, desde la apertura de los datos, se atiendan necesidades específicas de sociedad civil, academia y sector privado, para darle continuidad al ciclo de datos y garantizar la pertinencia y oportunidad de los mismos.

De esta manera, se contribuye a promover la reutilización de datos de la entidad y difundir soluciones desarrolladas con datos abiertos. Algunas actividades que se pueden adelantar para vincular a los actores del ecosistema son:

- Desarrollar procesos de co-creación de herramientas tecnológicas o aplicaciones para identificar conjuntos de datos que generarían valor al disponerlos en formato abierto, con participación de desarrolladores y usuarios. Más información sobre el desarrollo de estos ejercicios en la Guía de Innovación Pública, disponible en el siguiente enlace: http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articulos-8250_Guiainnovacion.pdf.*
- Realizar talleres o encuentros con usuarios o grupos de interés para generar propuestas de creación de conjuntos y usos creativos con los datos abiertos.*
- Desarrollar planes o estrategias de incentivos para promover la participación de los empleados, usuarios y grupos de interés en el desarrollo de las actividades que impulsen la identificación y uso de datos abiertos de la entidad.*

Una vez se ha identificado los datos abiertos de la entidad, se debe identificar las fuentes de información que generan dichos conjuntos de datos y determinar si la generación de estos se realiza de manera manual (disponible en hojas de cálculo, por ejemplo) o automática (proviene de un sistema de información).

Si la fuente de los datos es un sistema de información, se debe identificar y priorizar la adecuación y desarrollo de las funcionalidades requeridas en el sistema de información (software), para que de esta manera el proceso de carga de los datos abiertos sea automatizado a través de proceso de extracción, transformación y carga.

TENER EN CUENTA

El papel de las entidades que identifican y publican datos abiertos es fundamental, pues se requiere un aumento de la oferta de datos abiertos. Para lograr un mejor y mayor uso de los datos es importante identificar cómo está conformada la demanda de los datos abiertos, sus necesidades y expectativas y generar la oferta en atención a esta demanda. Recuerde que la demanda de datos puede venir de la sociedad civil, el sector privado, los organismos internacionales, la academia y grupos de investigación, las ONG o el periodismo, entre otros.

4.1.2 Analizar

El objetivo de esta etapa es analizar la información identificada en la primera fase del proceso, para determinar la información publicable y validar que no tenga ninguna restricción normativa bajo la Ley Colombiana.

Los datos abiertos no son contrarios a la protección de datos personales: si existe información asociada a datos personales que puede ser valiosa como dato abierto, se debe adelantar un proceso de anonimización para eliminar aquella información sensible que afecta la privacidad de personas u organizaciones.

Anonimizar los datos es un aspecto fundamental y obligatorio antes de la publicación de datos personales sensibles. La anonimización es un proceso técnico que hace que la información de identificación personal no sea visible, logrando que no sean identificables los individuos a los que pertenece la información. Este proceso permite ocultar o eliminar los datos o características que identifique plena o parcialmente a las personas, organizaciones o características individuales de la fuente de información de manera irreversible, de tal forma que impidan identificar a una persona u organización.

Antes de publicar cualquier información que sea sensible, se deben considerar otras fuentes de información disponibles y es necesario evaluar si la combinación de éstas puede presentar algún riesgo. Con esto puede prevenir el efecto mosaico, que ocurre cuando la información de una base de datos por sí sola, no genera un riesgo para la identificación de individuos, pero al combinarse con otra información disponible, puede generar tal riesgo. En materia de datos abiertos, específicamente la Ley 1712 de 2014 de Transparencia y del derecho de acceso a la información pública establece que las entidades deben “publicar datos abiertos”, teniendo en cuenta las excepciones de publicar información pública clasificada o información pública reservada, por lo que en esta fase se hace necesario analizar los datos identificados en el marco de la legislación vigente:

Ilustración 7. Información clasificada y reservada.



Fuente Elaboración Propia

4.1.3 Priorizar

La priorización de datos de valor es importante para que los esfuerzos de gobernanza, apertura y publicación estén enfocados en la provisión de datos de utilidad, valor y con potencial de crear impacto en la ciudadanía y de solucionar problemáticas públicas. Por lo

anterior, se recomienda tener en cuenta los siguientes criterios a la hora de realizar la priorización de datos abiertos que serán incluidos en el Plan de Apertura:

- Los datos que permiten dar cumplimiento a metas institucionales de transparencia, participación, control social y colaboración.
- Los datos que contribuyen a un propósito de política pública específico y que hagan parte de las categorías establecidas por las mejores prácticas a nivel nacional e internacional en la materia (Ver Anexo I: índices internacionales y marco normativo que fijan prioridades de publicación), y aquellos solicitados directamente por otras entidades públicas.
- Los datos que favorecen al cumplimiento de las metas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo y los planes departamentales y municipales.
- Los datos que aportan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Los datos abiertos de gran tamaño, alta concurrencia de usuarios y de permanente actualización, esto con el fin de que se planee la construcción de procesos automáticos de extracción, transformación y carga de datos (ETL) desde los sistemas de información de la entidad al Portal de Datos del Estado Colombiano www.datos.gov.co.
- Los datos que han sido solicitados por los ciudadanos en ejercicios virtuales o presenciales de consulta pública.

RESULTADO

Como resultado de esta fase se tendrá el Plan de Apertura de Datos de la entidad con el inventario de datos priorizados a publicar.

4.2 Estructurar y publicar

Luego de contar con el inventario de datos abiertos priorizados en el Plan de Apertura generado de la fase anterior, se requiere realizar una preparación para publicar los datos abiertos, la cual consiste en alistar los datos para que éstos puedan ser procesados y reutilizados por terceros. Este alistamiento incluye tres actividades:



4.2.1 Documentar

La documentación de los datos consiste en definir los metadatos que tendrá cada uno de los conjuntos de los datos a publicar. Los metadatos son características que describen los aspectos básicos de un conjunto de datos y son una herramienta fundamental para organizar, clasificar, relacionar y encontrar datos. La cantidad y calidad de metadatos asociados a un conjunto de datos, permite una mejor clasificación y una mejor búsqueda y recuperación de los datos. Algunos ejemplos de metadatos son los siguientes:

- **Nombre del conjunto de datos:** título que describe de manera corta el conjunto de datos. Este debe ser suficientemente descriptivo para el ciudadano por lo cual se

recomienda usar lenguaje claro y eliminar las siglas, caracteres especiales o abreviaturas del nombre del conjunto.

- **Descripción:** resumen descriptivo del conjunto de datos, en donde se explica el contenido, procedencia, contexto en tiempo y lugar, así como el detalle de lo que se encontrará, de manera que cualquier usuario se encuentre informado sobre el contenido antes de descargar el recurso.
- **Entidad:** nombre de la entidad o institución que produce o controla la información.
- **Categoría:** clasificación conceptual básica del conjunto de datos en sistemas de categorías o taxonomías disponibles tales como Agricultura, Transporte, Salud, Educación, etc.
- **Licencia:** licencia bajo la cual se publica el conjunto de datos. Ver tipos de licencias abiertas en <https://co.creativecommons.org/> y en <https://www.ideca.gov.co/sites/default/files/documentacion/instructivolicencadatos.pdf>.
- **Fecha de Publicación:** fecha en la que se publicó el conjunto de datos.
- **Periodicidad:** indica la frecuencia de actualización del conjunto de datos.

La cantidad y características de los metadatos, dependerá de la plataforma en donde serán publicados los conjuntos de datos. El Portal de Datos del Estado Colombiano <http://www.datos.gov.co/> usa el estándar de metadatos 7DCAT para describir los conjuntos de datos dentro de los catálogos publicados, lo que aumenta el potencial de ser encontrados en búsquedas en la web, y ayuda a que aplicaciones externas puedan consumir fácilmente los conjuntos de datos disponibles.

Para el caso de los datos geográficos frecuentemente se encuentran documentados a través de metadatos geográficos, que siguen referentes internacionales como la ISO19115 – “Geographic information – Metadata”. Este estándar contiene los elementos necesarios para facilitar el descubrimiento de datos y su acceso. Contiene además los elementos mínimos del metadato propuesto por DCAT y www.datos.gov.co

Adicionalmente, es necesario documentar cada dato a publicar en el conjunto de datos, esto se realiza mediante el estándar de Lenguaje Común de Intercambio de Datos, que permite representar el concepto teniendo en cuenta sus relaciones, validaciones y estructura.

¡RECORDAR!

La documentación de datos:

- Permite a los usuarios entender el contenido y características de los datos para generar mayor valor en su publicación.
- Permite realizar la integración y/o interoperabilidad con otras fuentes de información y otros portales de datos abiertos.

4.2.2 Estructurar

Consiste en representar los datos para que se dispongan en formatos procesables por máquina y abiertos, asegurando que los datos estén disponibles de modo que puedan ser utilizados por computadoras y usuarios. La estructuración de datos busca transformar el

dato de formatos no-textuales a formatos que permitan su manipulación y/o su conexión con otros datos (datos enlazados).

Existen diversos formatos para la estructuración de datos, pero a la hora de seleccionarlos se debe tener en cuenta que sean legibles directamente por máquinas, que sean abiertos, permitan un uso sin restricciones y se encuentren dentro de los más usados por los reutilizadores. No deben utilizarse formatos cerrados o no editables como por ejemplo información en formato PDF.

Los datos se desactualizan con el tiempo, por ello, las herramientas y procesos de calidad de datos actúan sobre los datos para corregir su deterioro. Existen diversos tipos de formatos para publicar datos abiertos, por lo cual, se recomienda seguir los siguientes formatos de publicación:

- **Datos tabulares:** Se recomienda el formato CSV, en los cuales las cadenas de caracteres que conforman los datos se acomodan en filas separadas por saltos de línea y columnas separadas por comas.
- **Datos estructurados:** Se recomienda el uso de los formatos JSON o XML cuya especificación se encuentra disponible abiertamente.
- **Datos espaciales:** Se recomienda el uso de los formatos GeoPackage, SHP, GeoJSON, WMS, WFS, KML, GeoTIFF

A fin de que los datos sean más útiles, estos deben ser fáciles de encontrar y comparar por diferentes variables como sectores, localización geográfica, fechas, entre otros, por lo cual, se deben emprender acciones para mejorarlos tales como:

1. La interoperabilidad de los datos publicados mediante su estandarización

Para estandarizar los datos abiertos las áreas generadoras o administradoras de Datos deberán aplicar:

o El Marco de Interoperabilidad que le permitirá cumplir con los estándares establecidos para el intercambio de datos abiertos entre distintas entidades públicas.

o El Lenguaje Común de Intercambio de información que es el estándar definido para intercambiar información entre las entidades, facilitando el entendimiento de los involucrados en los procesos de intercambio de información.

o Lineamientos técnicos para la producción y Gestión de información geográfica para los datos abiertos geográficos, los cuales frecuentemente se encuentran en formatos que solo pueden ser legibles por software de Sistemas de Información Geográfica. Sin embargo, sin importar el tipo de licencia del software en el que se estructuraron los datos geográficos, estos deben ser dispuestos en formatos interoperables que permitan que cualquier usuario pueda hacer uso de ellos en un software libre.

2. La usabilidad de los datos, mejorando la calidad, legibilidad y lógica de publicación de los conjuntos y recursos de datos.

Para incrementar la usabilidad de los Datos Abiertos, es necesario tener en cuenta que:

o Los datos abiertos de alta calidad son una condición previa para analizarlos, reutilizarlos y garantizar su valor.

o Esta característica de los conjuntos de datos determina qué tanto se puede confiar en ellos para reutilizarlos y transformarlos en productos, servicios o nuevas aplicaciones.

o Es importante evaluar la calidad de los datos para verificar su exactitud, confiabilidad y aptitud para el uso. Para tal fin se puede hacer uso del guía de estándares de Calidad e Interoperabilidad de los Datos Abiertos del Gobierno de Colombia.

o En el caso de datos geográficos, se debe monitorear o evaluar su calidad antes de ser publicados. Para tal fin se puede hacer uso del estándar internacional ISO 19157 – “Geographic information - Data Quality” o de los instrumentos en idioma español que en Colombia existen para su adopción en www.icde.org.co. Las evaluaciones de calidad más recomendadas son:

a) Exactitud posicional (absoluta o relativa): evalúa que los datos de ubicación o posición coincidan con la realidad, teniendo en cuenta un sistema de referencia por coordenadas.

b) Totalidad: disponer de la totalidad de información espacialmente generada, atendiendo a eventuales restricciones en alguno(s) de sus atributos por las excepciones que dispone la Ley 1712 de 2014.

c) Consistencia de formato/Usabilidad: se mide el nivel de uso del paquete de datos geográficos a publicar, la funcionalidad y capacidad de accesibilidad a través de los portales que empleen de visitantes, es decir, que se encuentren en formatos interoperables.

4.2.3 Publicar

Este paso o actividad consiste en poner a disposición de los usuarios el conjunto de datos abiertos a través del cargue de datos en una plataforma que permita la organización y fácil consulta por parte de quienes van a reutilizar los datos, de manera que se convierta en un sitio de acceso común y que tenga la posibilidad de hacer escalable la información publicada.

El Portal de Datos del Estado Colombiano www.datos.gov.co, es el sitio creado por el Ministerio TIC, en donde las entidades públicas del orden nacional y territorial deben publicar los datos abiertos de interés nacional en temas de su competencia. Este sitio cuenta con los formatos y procedimientos específicos para realizar la documentación estructuración, cargue y publicación de la información.

Algunas herramientas para facilitar la publicación de datos abiertos son las siguientes:

- **Automatización de carga de datos:** *este proceso se realiza a través de procesos de extracción, transformación y carga denominados ETL, por sus siglas en inglés, que permitirán ejecutar automáticamente el proceso de carga de los datos abiertos desde los sistemas de información de las entidades públicas a www.datos.gov.co con la periodicidad deseada y previamente configurada. Estos procesos se recomiendan cuando se deben cargar grandes volúmenes de datos con una alta periodicidad (tiempo real, diaria, semanal) y que se requiera dejar sistematizado el proceso de actualización de datos.*

• **Federación de portales de datos abiertos:** este proceso consiste en referenciar o enlazar conjuntos de datos de portales externos de datos abiertos, de tal manera que se puedan acceder desde www.datos.gov.co, unificando el acceso a los datos e integrando las iniciativas locales de datos abiertos del sector público.

Para llevar a cabo este proceso es necesario que el portal de datos externo cuente con el estándar de metadatos DCAT y se realice el proceso que se describe en el manual de federación.

• **Carga manual de datos:** Este proceso se realiza a través de la herramienta de carga dispuesta en www.datos.gov.co, el ofrece tres opciones de carga

1. Carga tradicional desde un archivo en los formatos .csv, .tsv, .xls, .xlsx, .zip (shapefile), .json (GeoJSON), .geojson, .kml, .kmz, buscando el archivo fuente en su computadora.

2. Importar conjunto de datos tabular o geoespacial desde una URL que está alojada externamente para tipos de archivo en formatos .csv, .tsv, .xls, .xlsx, .zip (shapefile), .json (GeoJSON), .geojson, .kml, .kmz)

3. Enlace a una fuente de datos externa: permite vincular a una fuente de datos externa para referenciar varios archivos a un conjunto de datos y vincular múltiples conjuntos de datos al origen de datos externo general.

Si su entidad reporta información a sistemas nacionales (Por ejemplo, SECOP, SIIF, SIMAT) no es necesario que publique esta información a título propio, dado que estas entidades consolidadoras están obligadas a publicar toda la información completa y consolidada del país.

RESULTADO

Como resultado de esta fase se tendrán los datos abiertos estructurados bajo estándares de calidad, se habrá definido un esquema de publicación automático o manual de datos y se publicarán los datos abiertos de la entidad de acuerdo con lo establecido en el Plan de Apertura de datos.

4.3 Comunicar y promover

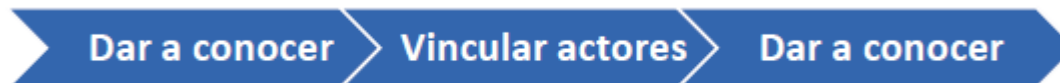
Los datos no tienen valor si no se usan. En tal sentido, los productores deben informar a sus audiencias sobre la publicación de los datos y establecer mecanismos que permitan identificar y difundir los productos, servicios, artículos periodísticos, investigaciones académicas y en general cualquier producto que use datos.

Ilustración 8. Comunicar y promover el uso de datos abiertos.



Fuente Elaboración Propia

Además de la labor de comunicación al exterior de la entidad, se debe realizar una labor informativa dirigida a los servidores públicos, a fin de transformar el manejo tradicional de los datos públicos en un manejo con mayor apertura y orientado a que los datos sean lo más ricos y completos posible. A partir de tales objetivos, el plan de comunicaciones se podría plantear sobre los siguientes momentos:



¡RECORDAR!

El rol de las entidades del Estado en el uso de datos abiertos no termina con su publicación. También deben desempeñar un papel activo para apoyar una reutilización eficaz e innovadora de los mismos.

4.3.1 Dar a conocer

Esta actividad está orientada a desarrollar un conjunto de comunicaciones internas y externas de la entidad, para sensibilizar sobre el uso de datos abiertos y sus beneficios, como la mejora en temas de transparencia y control social, toma de decisiones, desarrollo de aplicaciones, mejora de servicios, periodismo de datos, entre otros. Estas estrategias de uso y divulgación pueden ser formuladas a partir del análisis de estadísticas sobre descargue, visitas y visualizaciones hechas a partir de la información publicada por cada entidad en www.datos.gov.co/.

Página 26 de 37

Algunas actividades específicas para dar a conocer los usos y beneficios de los datos abiertos pueden ser:

- *Incorporar en las estrategias de comunicación de la entidad la promoción de los conjuntos de datos que publica la organización. Esto se puede hacer a través de comunicados de prensa, mensajes internos, mensajes en redes sociales, campañas informativas, etc.*
- *Elaborar contenidos (infografías, artículos, videos) a partir de datos abiertos y promoverlos desde la entidad. También crear contenidos que sensibilicen a los reutilizadores y ciudadanos sobre la importancia de los datos abiertos.*

Un ejemplo de este tipo de estrategias es el Programa de televisión “El Dato” desarrollado por el Ministerio TIC en convenio con Canal 13, el cual está dirigido a ciudadanos para enseñarles sobre el impacto de los datos abiertos ¿Qué son?, ¿Para qué sirven?, ¿Cómo se usan? y ¿Cómo están cambiando las vidas de los colombianos y de comunidades en todo el mundo?, este tipo de recursos están disponibles para ser reutilizados por las entidades en sus estrategias de comunicación: <https://canaltrece.com.co/programas/el-dato-datos-abiertos-open-data/>

4.3.2 Vincular diferentes actores

Esta actividad tiene como objetivo adelantar proyectos para vincular a diferentes actores del ecosistema de datos que promuevan la reutilización de la información disponible, difundir soluciones desarrolladas con datos abiertos e implementar iniciativas para identificar nuevas posibilidades con el uso de estos.

Algunas actividades que se pueden adelantar para vincular a los agentes pueden ser:

- *Realizar maratones de desarrollo y otros ejercicios de uso de datos, que incentiven entre el ecosistema el aprovechamiento de esta información. Algunos ejemplos de este tipo de ejercicios son:*
 - *DataJam de Seguridad Ciudadana 2019: evento organizado por USAID Colombia en alianza con entidades públicas y privadas, cuyo objetivo fue generar soluciones innovadoras a un problema social, relacionado con seguridad y convivencia ciudadana basados en datos abiertos publicados en el www.datos.gov.co y fuentes de datos no estructuradas como redes sociales.*
 - *Rally de Datos: ejercicio que se lleva a cabo anualmente en el día internacional de los datos abiertos, organizado por entidades públicas y de sociedad civil que busca promover el control social y la participación ciudadana. En su versión 2018, se enfocaron en veeduría de las obras públicas en ejecución, tomando como punto de partida datos abiertos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.*
- *Promover proyectos que usen tecnologías emergentes para desarrollar productos o servicios a partir de datos abiertos. Como orientación en este tema puede hacer uso de los siguientes estudios realizados sobre uso de tecnologías emergentes dispuestos en la sección de herramientas de www.datos.gov.co:*

- *Soluciones para resolver necesidades en Gobierno Digital a través del uso de la Inteligencia Artificial.*
- *Estudio sobre el uso de la analítica de datos en el Gobierno Digital.*
- *Herramientas libres para la analítica de datos.*

4.3.3 Consolidar y posicionar

Esta actividad busca que la entidad incorpore su plan de datos abiertos como parte integral de los planes estratégicos o planes de acción, de manera que la apertura y uso de datos pasen de ser actividades puntuales o iniciativas coyunturales, a iniciativas estructurales que cuentan con el conocimiento y respaldo del nivel directivo, con la asignación de equipos responsables de liderar las actividades para identificar, publicar, promover y hacer seguimiento al uso de los datos abiertos y con la asignación de recursos para adelantar estas actividades.

En esta etapa se espera que de forma permanente la entidad desarrolle jornadas de sensibilización con usuarios internos y externos sobre los beneficios de los datos abiertos, realice campañas de comunicación sobre soluciones desarrolladas a partir de datos abiertos, desarrolle procesos de co-creación para impulsar la reutilización, establezca contacto con medios de comunicación para difundir logros o beneficios obtenidos con el uso de datos abiertos de la entidad, entre otros.

Se recomienda hacer uso de las herramientas disponibles en www.datos.gov.co para promocionar las soluciones creadas a partir de datos abiertos. Desde el Ministerio TIC se ha dispuesto en este portal un espacio denominado “Usos” en el que cualquier ciudadano puede publicar un producto realizado a partir de datos abiertos Ver <https://herramientas.datos.gov.co/es/ usos>

RESULTADO

Como resultado de esta fase se tendrán las estrategias de comunicación, difusión y posicionamiento de los datos abiertos de la entidad, la vinculación de los actores que harán uso de los datos abiertos de la entidad y la divulgación de los usos de los datos abiertos publicados.

4.4 Monitorear la calidad y el uso

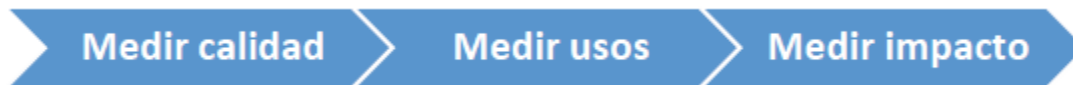
El uso de los datos abiertos es un aspecto estrechamente ligado a su calidad. En la medida en que se garantice que los datos abiertos publicados son completos, oportunos y consistentes, es posible promover su uso y, por lo tanto, generar valor a partir de ello.

¡RECORDAR!

Lo que no se mide no se puede mejorar, es importante generar mecanismos para reportar hallazgos y hacer comentarios o sugerencias sobre los conjuntos de datos; lo anterior permite retroalimentar el proceso de identificación, promoción y uso por parte de los usuarios.

Las entidades de acuerdo con el Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial del Estado deben estructurar e implementar modelos de gobierno de datos, donde una de las aristas es la calidad de los mismos. Las entidades deben adelantar acciones y establecer controles, que les permitan garantizar la calidad de los datos desde la fuente o recolección de los datos, para mantener altos estándares de calidad en el ciclo de vida de estos.

Para monitorear la calidad y el uso de los datos abiertos, se deben tener en cuenta las siguientes acciones de seguimiento:



4.4.1 Medir calidad

Para monitorear la calidad de los datos abiertos publicados, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo que permiten determinar su calidad.

Algunos de estos pueden ser:

- *Número de solicitudes de apertura de datos: identificar las PQRDS relacionadas con acceso a la información y analizar en la sección participa del Portal de Datos <https://datos.gov.co/nominate> las solicitudes ciudadanas sobre sus temas, disponible para descargue de solicitudes, en el siguiente enlace:*

<https://www.datos.gov.co/Participaci-n-ciudadana/Datos-Abiertos-Solicitados-Por-Los-Ciudadanos-En-L/9it7-3gvu>

- *Número de dependencias o áreas estratégicas de la entidad que abren datos: es importante vincular a las dependencias de la entidad que contengan información estratégica y de alto valor e impacto al momento de la publicación.*
- *Porcentaje de conjuntos de datos abiertos estratégicos publicados: luego del plan de apertura se debe hacer seguimiento a las metas de apertura establecidas de datos estratégicos de la entidad.*
- *Número de conjuntos de datos descargados vs. número de conjuntos de datos publicados: para evaluar este indicador recomendamos realizar una vista filtrada del inventario de conjuntos de datos en www.datos.gov.co que le permita visualizar solo los conjuntos de datos de la entidad y validar las descargas por parte de los ciudadanos.*
- *Número de conjuntos de datos visitados vs. descargados: este indicador permitirá identificar aquellos conjuntos que son visitados con recurrencia pero que el ciudadano decide no descargar, para revisar si el conjunto tiene temas.*

4.4.2 Medir usos

Con el fin de mapear el impacto que está teniendo el uso y aprovechamiento de datos abiertos, se puso en marcha una sección de usos de datos abiertos, dispuesta en www.datos.gov.co que tiene como objetivo involucrar a quienes desarrollan productos

(apps, páginas web, modelos predictivos, visualizaciones, periodismo de datos) para que divulguen su desarrollo¹⁰.

Este espacio tiene como objetivo:

- **Visibilizar y dar mayor alcance a los productos a partir de datos.**
- **Recopilar buenas prácticas en uso y aprovechamiento de datos.**
- *Crear comunidad entre quienes usan y aprovechan los datos.*
- **Identificar cuáles son los sectores /temáticas y tipos de productos que más se realizan.**

Para monitorear los usos de los datos abiertos, es posible utilizar algunos indicadores de tipo cuantitativo que permiten determinar los productos desarrollados a partir de sus datos abiertos tales como:

- *Número de soluciones web o móviles generadas a partir de datos abiertos: este indicador es uno de los más importantes porque permite identificar la usabilidad de los datos publicados y si se cumple con el impacto esperado al publicarlos, por lo cual, si el conjunto de datos no tiene asociados usos, ni descargas es un indicador importante que el dato no es útil y debe mejorarse o cambiarse.*
- *Número de proyectos que hicieron uso de los conjuntos de datos abiertos: entre estos pueden ser artículos de investigación y periodísticos, noticias, libros, visualizaciones, etc.*
- *Número de proyectos de emprendimiento o nuevos negocios generados a partir del uso de datos abiertos.*

4.4.3 Medir impacto

Las actividades de monitoreo también deben orientarse a identificar el valor generado para ciudadanos, usuarios y grupos de interés a partir de la publicación de datos abiertos, con lo cual se apunta al fortalecimiento de las acciones en materia de Estado Abierto. En este sentido se recomienda:

- *Realizar mediciones periódicas para todos los indicadores con el propósito de identificar tendencias sobre los datos de mayor impacto y tomar decisiones sobre acciones a seguir en el plan de apertura.*
- *Apoyar a las áreas estratégicas o entidades aliadas en el desarrollo de sus capacidades para recolectar, gestionar, analizar, medir y definir los datos más estratégicos a aperturar, estableciendo responsabilidades claras en la gobernanza de la información y evitando duplicidad de datos publicados en una misma entidad o sector.*
- *Adaptar la estrategia de comunicación dirigida a los actores del ecosistema que permita mapear los distintos usos que se le están dando a los datos de la entidad, y medir si se cumplió con el impacto esperado.*
- *Introducir de forma gradual más parámetros de medición impulsados por ciudadanos, que representen las experiencias reales del usuario para pasar de una perspectiva institucional a una ciudadana sobre los resultados e impactos de los datos abiertos.*
- *Adoptar un componente de caso de éxito con datos que permita apoyar una cultura de monitoreo y gestión del desempeño basado en datos. Dicho componente debe incluir un*

perfil de proyecto, alineación estratégica y normativa, análisis costo-beneficio, puesta en marcha de los servicios y evaluación y gestión de riesgos.

- *Adelantar, financiar o participar en estudios que permitan cuantificar el valor económico de los datos abiertos en el sector al que pertenece la entidad.*
- *Establecer alianzas con entidades públicas y privadas, así como organizaciones de la sociedad civil, academia, ONG para construir proyectos de explotación de datos que den solución a una problemática pública de alto impacto.*

RESULTADO

Como resultado de esta fase se tendrán las estrategias de monitoreo y seguimiento de la calidad y uso de los datos abiertos de la entidad, en esta fase se habrán definido los indicadores que permitirán evidenciar el cumplimiento del plan de apertura trazado y el impacto en el uso de los datos abiertos de la entidad.

4. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

Con el fin que el área líder establezca el presupuesto oficial se solicitará cotización directa a los proveedores identificados en el mercado en iguales condiciones y en las que se incluyan las condiciones técnicas definidas por la entidad.

5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS

A través de la resolución 04 del 09 de diciembre de 2016 expedida por el Consejo Ejecutivo de la Federación Colombiana de Municipios, se autorizó a Director Ejecutivo para celebrar todo tipo de contratos y convenios requeridos para el correcto cumplimiento de los objetivos de la entidad hasta por un monto de quince mil (15.000) SMMLV cada uno.

De otra parte, dada la naturaleza del objeto contractual del presente proceso de selección, no se observa una situación adversa que genere un impacto directo en el medio ambiente.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL RIESGO.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, en el presente proceso de contratación la entidad ha evaluado el riesgo que representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, basándose en las reglas contenidas en el manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación versión 1, expedido por Colombia Compra Eficiente, así:

- Contexto de la Federación Colombiana de Municipios:

A fin de identificar los riesgos del proceso de contratación, dentro del entorno de la entidad, se identifican conforme lo señala la guía, los siguientes aspectos y sus posibles aspectos adversos:

- El objeto del proceso de contratación:

La Federación Colombiana de Municipios, está interesada en contratar en igualdad de oportunidades y dando cumplimiento a las disposiciones legales, a los proponentes que presenten la mejor oferta para establecer el modelo de gobernanza, datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la función pública.

En el objeto del proceso, no se evidencia ningún evento adverso social, económico, ni político, al contrario, el objeto satisface una necesidad de la entidad para el cumplimiento de la obligación legal contenida en los artículos 10 y 11 de la Ley 769 de 2002.

- Los partícipes del proceso de contratación:

De conformidad con lo establecido en el manual de contratación de la entidad, el presente proceso es liderado por la Dirección de Tecnologías de la Información de la Federación Colombiana de Municipios, teniendo como apoyos: la Coordinación Financiera y la Coordinación del Grupo Jurídico; encargada de adelantar el proceso de contratación bajo los lineamientos del estatuto general de contratación estatal, con el apoyo adicional de un asesor externo experto en contratación pública.

Lo anterior permite evidenciar que la Federación Colombiana de Municipios, cuenta con el equipo interdisciplinario requerido para adelantar el proceso contractual y dar cumplimiento a los planes de acción y estratégicos de la Federación Colombiana de Municipios en cumplimiento de la función pública delegada.

- La ciudadanía que se beneficia del proceso de contratación

La Federación Colombiana de Municipios en cumplimiento de la función pública delegada, adelantará el proceso para establecer el modelo de gobernanza, datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la función pública, a fin de satisfacer las necesidades directas de la entidad e indirectas de la comunidad en general, entendidos como: Ciudadanía, autoridades de tránsito nacionales y locales, entre otras; brindando condiciones óptimas para su respectiva atención, siendo por ello, que no se identifica evento adverso en este aspecto.

- La capacidad de la entidad estatal entendida como la disponibilidad de recursos y conocimientos para el proceso de contratación

Recurso humano: Para adelantar el proceso se tiene asignado como responsable un equipo interdisciplinario de colaboradores dentro de la entidad que cuenta con los conocimientos y la asesoría de un abogado externo en materia de contratación estatal.

Recurso económico: El proceso de selección se encuentra respaldado con recursos propios de la entidad.

Por lo anterior, se concluye que existe la capacidad económica por parte de la entidad para adelantar el presente proceso de contratación, por lo que se identifica que no presenta evento adverso en el tema.

- La suficiencia del presupuesto oficial del proceso de contratación.

Previo al inicio del proceso de contratación se contará con el certificado de disponibilidad presupuestal para la vigencia 2019, por tanto, no se evidencia un evento adverso.

- Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del Proceso de Contratación

La Federación Colombiana de Municipios se encuentra ubicada en la Carrera 7 N° 74-56/64 piso 18, en Bogotá D.C., ciudad que cuenta con diferentes vías de acceso; así mismo donde se encuentra ubicadas las oficinas cuenta con fácil acceso, tanto para el ingreso a los pisos superiores, como para el tránsito de visitantes e insumos, si se llegare a requerir.

En consecuencia, se considera que no se observa evento adverso para el cumplimiento del objeto del contrato.

- El entorno socio ambiental.

Teniendo en cuenta que el objeto contractual, es establecer el modelo de gobernanza, datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la función pública de la Federación Colombiana de Municipios, no se presentan eventos adversos al respecto.

- Las condiciones políticas.

Atendiendo al objeto contractual que es establecer el modelo de gobernanza, datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la función pública de la Federación Colombiana de Municipios, no se evidencia un evento adverso frente a las condiciones políticas actuales, teniendo en cuenta que se cuenta con las

herramientas legales necesarias para llevar a cabo no sólo el proceso de la contratación sino también la ejecución misma del contrato, sin verse afectado por cambios de políticas gubernamentales.

No obstante, puede presentarse una directriz expedida por el gobierno nacional que reglamente aspectos nuevos de la normatividad o no existentes en ella.

- Los factores ambientales.

Como se sustenta anteriormente, el objeto del contrato corresponde a establecer el modelo de gobernanza, datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la función pública y no se observa un evento adverso que genere un impacto directo en el medio ambiente, por lo cual no hay necesidad de iniciar para el proceso de selección y la posterior ejecución del objeto del contrato, estudio, licencias o permisos en materia ambiental.

- El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.

Al evaluar las diferentes empresas seleccionadas, encontramos que en el mercado existe una pluralidad significativa de posibles oferentes que ofrecen diversas soluciones TI; por consiguiente, de lo anterior se evidencia que existe en el mercado diversidad de proveedores que pueden satisfacer las necesidades de la entidad, garantizando su cumplimiento, en términos de tiempo oportunidad y calidad del producto, por lo que se minimiza el riesgo de una pérdida por este ítem.

- La normativa aplicable al objeto del proceso de contratación.

Existe una normatividad en materia de contratación, cuyo aspecto contrario puede ser su inaplicabilidad como resultado de la derogatoria o inexecutable, sumado a ello el mismo evento adverso evidenciado en el entorno político.

- Experiencia propia y de otras entidades estatales en procesos de contratación del mismo tipo.

La Federación Colombiana de Municipios ha llevado a cabo sus procesos de contratación para la adquisición de diferentes necesidades para el funcionamiento de la entidad en materia de soluciones TI con un resultado satisfactorio. Y de las contrataciones realizadas en años anteriores, no se han observado eventos adversos de incumplimiento por parte de los contratistas seleccionados y los pagos han sido pactados contra entrega y en relación a lo efectivamente entregado, previo al recibido a satisfacción del supervisor designado por la entidad.

En virtud de lo anterior, no se han aplicado instrumentos legales de conminación al cumplimiento de obligaciones ni las cláusulas excepcionales pactadas.

En cuanto a experiencias de entidades del sector para procesos similares, se evidencia, a través de consulta en la página de SECOP, que se han agotado de manera satisfactoria las etapas contractuales.

- Identificación y Clasificación de los Riesgos.

Ya establecido el contexto de la entidad, se procede a identificar e incluir en la matriz propuesta en la guía, los riesgos del proceso de contratación, atendiendo a cada una de sus etapas:

Etapa de planeación:

- ¿La modalidad de contratación es adecuada para el bien, servicios u obra necesitado?

La modalidad se establecerá una vez se cuenten con las cotizaciones y conforme lo señala la Ley 80 de 1993, leyes que la modifican y el Decreto 1082 de 2015.

- ¿Los requisitos habilitantes son los apropiados para el proceso de contratación y es posible encontrar proponentes que los cumplan incluyendo los riesgos relacionados con la habilidad para determinar requisitos habilitantes consistentes con el proceso de contratación y con el sector económico en el que actúan los posibles oferentes?

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, para el proceso de contratación que se adelante se establecerán los requisitos a que haya lugar.

El análisis del sector adelantado permitió identificar que de manera individual podría cumplir los requisitos habilitantes más de un posible oferente.

- ¿El valor del contrato corresponde a los precios del mercado?

El análisis de precios se realizará en iguales condiciones y en las que se incluyan las condiciones técnicas mínimas definidas por el área líder de la Federación Colombiana de Municipios.

- La descripción del bien o servicio requerido es claro.

La descripción es clara y detallada, teniendo en cuenta que describe la necesidad de la entidad y las condiciones técnicas mínimas, que el contratista deberá suministrar cumpliendo con el objeto contractual.

- El proceso de contratación cuenta con las condiciones que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.

El análisis del sector le permitirá al área líder de la entidad fijar unos requisitos habilitantes conforme lo dispuesto en el estatuto general de contratación y su decreto reglamentario, y demás normas aplicables a la modalidad de contratación, a fin de garantizar la selección objetiva de posibles oferentes en igualdad de condiciones que satisfagan el objeto del contrato y que garanticen la transparencia, equidad y competencia entre los proponentes.

- ¿El estudio de mercado permite identificar los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo?

Efectivamente el estudio de mercado en correlación con el análisis del sector, evidencia los aspectos de oferta y demanda del mercado respectivo, toda vez que existen un número plural de empresas que ofrecen diversas soluciones TI requeridos por la entidad y entidades públicas objeto de comparación que adquieren dichos bienes y/o servicios.

- ¿El diseño del proceso de contratación permite satisfacer la necesidad de la entidad estatal de cumplir su misión y es coherente con sus objetivos y metas?

El proceso de contratación permitirá satisfacer las necesidades planteadas por la Federación Colombiana de Municipios, consistente en establecer el modelo de gobernanza, datos abiertos, arquitectura de información, estrategia de información, actores, analítica de datos y ciclo de vida de los datos de la función.

Conforme los pasos señalados en la guía, se procede al diligenciamiento de la matriz del riesgo planteada por Colombia Compra Eficiente versión 1, que hace parte integrante del proceso de contratación. (Ver Anexo 3).

Por lo anterior, la tipificación, estimación y distribución de los riesgos del contrato que se suscriba, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin perjuicio del alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes de acuerdo con las estipulaciones legales pertinentes, la naturaleza del contrato y el contenido de los estudios previos, considerando que está a cargo del contratista la ejecución del contrato, y a cargo de la entidad el pago del valor pactado.

CONCLUSIONES

1. En relación con la modalidad de selección, se pudo evidenciar que las entidades consultadas adquieren este tipo de bienes y/o servicios a través de las modalidades de contratación, contratación directa y concurso de méritos.

2. Frente al tipo de contrato, las entidades estatales analizadas en el presente estudio suscribieron contratos de prestación de servicios profesionales y consultoría.

3. Teniendo en cuenta lo anterior, y a fin de determinar la modalidad de contratación es necesario que el área líder determine si el presente proceso generaría un proyecto de inversión o si el contratista solo debe entregar un concepto en el que analice cual es la información que debe publicar como datos abiertos y en qué términos conforme las guías del MinTIC, a saber: guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia y guía de estándares de Calidad e Interoperabilidad de los Datos Abiertos del Gobierno de Colombia, las cuales se anexan.

4. Frente a la capacidad jurídica no se observa requisitos adicionales a los solicitados por la Federación Colombiana de Municipios en procesos similares.

5. Se identificó que los prestadores de servicios de datos abiertos son empresas que brindan soluciones TI y personas naturales que prestan los servicios profesionales de apoyo para dar cumplimiento al programa de gobierno en línea, TIC de datos abiertos y implementación de las estrategias de interoperabilidad y datos abiertos de gobierno en línea, realizando la definición técnica necesaria.

6. Teniendo en cuenta que en la búsqueda de procesos de contratación con objetos similares en la página <http://www.colombiacompra.gov.co> y los adelantados por la Federación Colombiana de Municipios en otras vigencias no se encontró cantidad significativa de procesos y contratos con objeto similares a la necesidad requerida por la Federación, por lo cual se recomienda al área líder solicitar cotizaciones a los posibles proveedores del mercado, con el fin de establecer los perfiles mínimos requeridos y el valor del presupuesto oficial estimado.

Atentamente,

Original firmado

JUAN CARLOS LEÓN MARTÍNEZ
Coordinador del Grupo Jurídico

Anexo guía para el uso y aprovechamiento de Datos Abiertos en Colombia en 26 folios y guía de estándares de Calidad e Interoperabilidad de los Datos Abiertos del Gobierno de Colombia en 19 folios.

Elaboró: Diana Lorena Espitia Sarmiento – Profesional del Grupo Jurídico
Revisó: Juan Carlos León Martínez – Coordinador del Grupo Jurídico
Aprobó: Juan Carlos León Martínez – Coordinador del Grupo Jurídico