

FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)**Fecha** 30/07/2020**1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO**

Prestar servicios para la Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos, que contribuya a la consolidación, procesamiento y presentación de datos de los procesos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.

2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC, V.14.080)

UNSPSC	DETALLE
43232300	Software de consultas y gestión de datos
43233500	Software de intercambio de información
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Gerencia de proyectos
81111500	Ingeniería de software o hardware
81111700	Sistemas de manejo de información MIS
81111800	Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112000	Servicio de datos

3. UNIDAD DE MEDIDA

Numeral 6.2.2.1: Productos.

Numerales 6.2.2.2 y 6.2.2.3: Mensual.


4. DESCRIPCIÓN GENERAL

El ICBF hace uso de diferentes herramientas tecnológicas para el cumplimiento de su misión, la cual consiste en “(...) *Promover el desarrollo y la protección integral de los niños, niñas y adolescentes, fortaleciendo las capacidades de las familias como entornos protectores y principales agentes de transformación social.* (...)”; apoyado en las herramientas y recursos tecnológicos propios y al servicio de la Entidad.

La Dirección de Información y Tecnología apoyado en el plan de acción y el lineamiento CONPES identifica que (...) “*Los datos son un activo estratégico que generan valor social y económico, por lo que su explotación debe cumplir una función social, orientada a la maximización de beneficios para todos los actores involucrados* (...)”

Con el fin de dar cumplimiento al plan de acción de la entidad 2019-2022 en lo que compete a la Dirección de Información y Tecnología respecto a la implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y analítica de datos, cada vigencia representa una fase en la ejecución de la iniciativa. Durante el año 2019 se realizó una fase de diagnóstico

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 2 de 24

que permitió determinar el alcance hasta el 2022.

En el marco de la iniciativa del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) para la vigencia 2020 se propone adelantar iniciativas Big Data, toda vez que el ICBF requiere implementar acciones que conlleven a la obtención de una fuente de información única, confiable, segura, flexible, con calidad e integridad que permita hacer analítica predictiva y descriptiva con el fin de aportar información para la toma de decisiones y gestión institucional.

Por lo anterior, se requiere contratar el servicio de una firma especializada y con experiencia en la Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos dada la complejidad de las fuentes de información y la gran cantidad de registros con que cuenta el ICBF.

Las actividades que pretende realizar la entidad con la consolidación, procesamiento y presentación de datos a través de Big Data son las siguientes:

4.1 Realizar Análisis de fuentes de datos de ICBF

Es de anotar que los indicadores institucionales, pueden variar por redefinición de las áreas misionales para la vigencia 2020. Los indicadores a implementar serán definidos por el ICBF, según los lineamientos de la Dirección de Planeación y serán entregados por parte del supervisor del contrato de acuerdo a la disponibilidad presupuestal.

Con el resultado del análisis de las fuentes de datos del ICBF se busca que el contratista:


- Realice un análisis de la situación actual basado en las diferentes fuentes de datos con las que cuenta el ICBF internas, externas y Master Data Management Institucional.
- Documente, a partir de las fuentes de información analizadas, las metodologías que apliquen y los indicadores definidos por el ICBF que generan valor a la institución para la implementación de los diferentes modelos de datos y analítica en los marcos de Big Data y Analítica.

4.2 Realizar Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica

Una vez aprobada por el supervisor la metodología, se procede a la selección de aquellos indicadores que puedan implementarse en el marco presupuestal del contrato, bajos las siguientes características.

- Unicidad
- Confiabilidad
- Flexibilidad
- Fuentes propias
- Seguridad
- Reglas de negocio
- Históricos
- Analítica predictiva

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!


	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 3 de 24

5. NORMATIVIDAD APLICABLE (específica para el servicio y/o bien)

- **Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022**, artículo 92º. Transformación digital pública.
- **CONPES 3920** del 17 abril de 2018. Política Nacional de explotación de datos (Big Data).
- **CONPES 3975** de 2019 (Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial)
- **Norma ISO 9001**. Elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización (International Standardization Organization o ISO por sus siglas en inglés), determina los requisitos para un Sistema de Gestión de la Calidad, que pueden utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, sin importar si el producto y/o servicio lo brinda una organización pública o empresa privada, sirve principalmente para ayudar a las organizaciones a controlar y mejorar su rendimiento y conducirles hacia la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto.
- **Norma ISO 27001**. Es una norma internacional que permite el aseguramiento, la confidencialidad e integridad de los datos y de la información, así como de los sistemas que la procesan. Especifica los requisitos necesarios para establecer, implantar, mantener y mejorar un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI) según el conocido “Ciclo de Deming”: PDCA - acrónimo de Plan, Do, Check, Act (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar).
- **ISO 25000**. Conocida como System and Software Quality Requirements and Evaluation – SquaRE por sus siglas en inglés, tiene como objetivo la creación de un marco de trabajo común para evaluar la calidad del producto software.
- **CMMI**. Integración de modelos de madurez de capacidades o Capability Maturity Model Integration por sus siglas en inglés, es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas de software
- **Ley 527** de 2009 Acceso y uso de mensajes de datos
- **Ley 1581** de 2012 de Protección de datos personales
- **Ley 1712** de 2014 Acceso a la información pública
- **Ley 1273** de 2009 Modificación del Código Penal -bien jurídico tutelado “protección de la información y de los datos”.
- **Ley 23** de 1982 de Derechos Autor y Ley 1915 de 2018.
- **Resolución Interna del ICBF No. 9674** de 2018 *“Por medio de la cual se adopta la política de seguridad y privacidad de la información, seguridad digital y continuidad de la operación, las políticas generales de manejo y se definen lineamientos frente al uso y manejo de la información y se deroga una resolución”*

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 4 de 24

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A ENTREGAR

6.1 DEFINICIONES

- **Analítica:** conjunto de técnicas relacionadas con el análisis de datos relativos a la información institucional con el objetivo de entender su comportamiento como punto de partida para optimizar los procesos y facilitar la toma de decisión.
- **Analítica Descriptiva:** es una etapa preliminar de procesamiento de datos que crea un resumen de los datos históricos para proporcionar información útil y, de esta manera, preparar los datos para su posterior análisis.¹ La analítica descriptiva da respuesta al cuestionamiento de que pasa en el momento actual.
- **Analítica de Diagnóstico:** este tipo de analítica avanzada de datos surgió para ayudar a responder la pregunta ¿Por qué ha pasado esto en el negocio? Esta es la segunda etapa de la analítica avanzada de datos.²
- **Analítica Predictiva:** la analítica predictiva es una forma de análisis avanzado que utiliza datos nuevos e históricos para predecir la actividad futura, el comportamiento y las tendencias.³
- **Analítica Prescriptiva:** la analítica prescriptiva se refiere a la analítica que busca brindar recomendaciones óptimas durante el proceso de toma de decisiones. A diferencia de la analítica descriptiva o el análisis predictivo, los análisis prescriptivos determinan las formas en que los procesos de negocios deben evolucionar o ser modificados.⁴
- **Históricos:** Consisten en la recolección y análisis de datos almacenados como fuentes de información en el transcurso del tiempo y que se utilizan para generar la analítica descriptiva.
- **Big Data:** término que hace referencia a conjuntos de datos tan grandes y complejos que requieren aplicaciones informáticas no tradicionales de procesamiento para tratarlos adecuadamente. Por ende, los procedimientos usados para encontrar patrones repetitivos dentro de esos datos son más sofisticados y requieren un software especializado. Con Big Data se puede analizar para obtener ideas que conduzcan a mejores decisiones y movimientos de negocios estratégicos.⁵
- **Ciclo de procesamiento:** cantidad de procesamientos que se debe realizar a los datos antes de aplicar las reglas para su exposición. El ciclo de procesamiento de datos se enmarca en el concepto de métodos y procedimientos que permiten obtener información a partir de la entrada de datos, su procesamiento y la salida de los mismos.
- **Ciclo de vida de desarrollo de software:** conjunto de estados del progreso del proyecto de creación de aplicaciones informáticas, para poder identificar cuánto se ha avanzado y cuánto queda hasta el final, el ciclo de vida de desarrollo de software tiene las fases de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, paso a producción y estabilización.^{6,7}
- **Confiabilidad:** se puede definir como la capacidad de un producto de realizar su función

¹ <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/analitica-descriptiva>

² <https://www.lis-solutions.es/consultoria-datos/analitica-avanzada/>

³ <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Analitica-predictiva-o-analisis-predictivo>

⁴ <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/analitica-prescriptiva>

⁵ <https://es.wikipedia.org/wiki/Macrodatos>

⁶ <https://www.powerdata.es/big-data>

⁷ G3.GTI Guía de Estándares de Especificación de Requerimientos - ICBF

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

de la manera prevista.⁸ Adicionalmente hace referencia a la certeza de la calidad de la información y de los datos expuestos.

- **Escalabilidad (propiedad que supera le flexibilidad y personalización):** es un anglicismo que describe la capacidad de un negocio o sistema de crecer en magnitud. Por ejemplo, un sistema de procesamiento y transacción en línea o un sistema administrador de base de datos.⁹
- **Entregable:** cualquier producto, resultado, o capacidad de prestar un servicio único y verificable que debe producirse para terminar un proceso una fase o un proyecto. A menudo se utiliza más concretamente con relación a un entregable externo, el cual está sujeto a la aprobación por parte del cliente.
- **Fuente de datos:** es un punto de abastecimiento de información potencialmente útil para el análisis de un proceso de negocio de nuestra organización.¹⁰ En el caso del ICBF hace referencia a cada una de las bases de datos o estructuras de datos que se requieren para analizar o extraer información.
- **Fuentes propias:** hace referencia a bases de datos de la entidad, estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas.
- **Implementación:** en ciencias de la computación, una implementación es la realización de una especificación técnica o algoritmos como un programa, componente software, u otro sistema de cómputo. Esto incluye el análisis de requisitos, análisis del impacto, optimizaciones, sistemas de integración, política de uso, aprendizaje del usuario, entre otros.
- **Indicador:** en indicador es la expresión cuantitativa del comportamiento y desempeño de un proceso, cuya magnitud, al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se toman acciones correctivas o preventivas según el caso.¹¹
- **PETI:** el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETI) es un documento que define la estrategia bajo la cual se espera que las TI se integren con la misión, visión y objetivos organizacionales.
- **Reglas de negocio:** son las condiciones propias del negocio que se aplican en los procesos de extracción y exposición de datos.¹²
- **Requerimiento:** necesidad de un área documentada sobre el contenido, forma o funcionalidad de un producto o servicio.
- **Secop:** (Sistema Electrónico de Contratación Pública), es una plataforma transaccional que permite a Compradores y Proveedores realizar el Proceso de Contratación en línea. (Aguilar, 2016).
- **Seguridad:** se refiere a medidas de protección de la privacidad digital que se aplican para evitar el acceso no autorizado a los datos y todas aquellas medidas vinculadas a la institución mediante sus políticas de seguridad.¹³
- **Tablero de control:** es una herramienta fundamental para monitorear el comportamiento de una organización o proyecto. (Martínez R., 2017)
- **Unicidad:** la medida en que todos los valores distintos de un elemento de datos aparecen sólo una vez.¹⁴

⁸ <https://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/332/Confiabilidad.htm>

⁹ <https://es.wikipedia.org/wiki/Escalabilidad>


¹⁰ <https://johnfaberblog.wordpress.com/2016/07/27/fuentes-de-datos/>

¹¹ <https://reliabilityweb.com/sp/articles/entry/los-indicadores-de-gestion>

¹² https://es.wikipedia.org/wiki/Reglas_de_negocio

¹³ <https://www.powerdata.es/calidad-de-datos>

¹⁴ <https://www.powerdata.es/calidad-de-datos>

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 6 de 24

Se debe garantizar que los productos entregados cumplan con los requerimientos de seguridad informática y de la información.

6.2 ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Durante la ejecución del contrato se contemplarán las siguientes etapas:

- Etapa de Planeación
- Etapa de Operación
- Etapa de Control
- Etapa de Cierre y finalización

Los entregables que se desarrollen durante todas las etapas del contrato, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Ser aprobados en su totalidad por la supervisión del contrato.
- Ser entregados en medio físico (cuando se requiera) y digital al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, en la herramienta o medio definido por la entidad.

6.2.1 ETAPA DE PLANEACIÓN


Con el fin de iniciar la ejecución del contrato se define la etapa de planeación, que busca dar a conocer al contratista el modelo de trabajo que se desarrollará durante la ejecución del contrato. Se establece el Plan de Gestión del Proyecto que contemple los documentos y herramientas para la ejecución del contrato.

En este período se contemplarán las siguientes actividades:

- Mesas de trabajo entre el contratista y el ICBF donde se socializarán los documentos iniciales para la ejecución del contrato. Así mismo, durante estas sesiones se darán a conocer los documentos o formatos que se utilizarán para la construcción y entrega de los productos.
- El contratista deberá presentar el equipo de trabajo para iniciar la ejecución del contrato, de conformidad con el **Anexo No. 1. Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien.**
- El contratista recibirá la transferencia de información y conocimiento de las fuentes de datos, aplicaciones, sistemas de información y/o soluciones tecnológicas.
- El contratista recibirá la Información general del ICBF como son su misión, visión, objetivos institucionales, pilares estratégicos, valores, estructura organizacional, el sistema integrado de gestión y sus funciones, deberes, así mismo conocerá los lineamientos, directrices, guías, procedimientos, formatos, herramientas, y demás elementos que debe tener en cuenta para la ejecución del contrato.

El contratista recibirá el modelo operativo definido por el ICBF para la ejecución del contrato, el cual contempla entre otros aspectos la dinámica de trabajo que se tendrá durante su ejecución, las reuniones de seguimiento, los comités técnicos a realizar, los requisitos documentales, enlaces para la ejecución de las actividades del contrato. Esto con el fin de

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 7 de 24

acordar el plan de gestión del proyecto que permitan una ejecución ágil de las actividades entre el contratista y el ICBF de acuerdo con las especificaciones técnicas del presente documento.

El contratista deberá contar con una metodología o herramienta que le permita gestionar los procesos de estimación y cuantificación de esfuerzo, tiempos y costos para la implementación de los indicadores de acuerdo con la complejidad descrita en el **Anexo No. 2. Matriz Definición de Complejidad**.

Para los demás casos (transferencia de conocimiento tecnológico, soporte técnico para afinamiento, entre otros) el contratista estimará el esfuerzo y tiempo, a partir del criterio y experiencia de profesionales expertos (casos conceptuales y/o muestreo).


6.2.1.1 Entregables Etapa de planeación

Como resultado final de la etapa de planeación, los documentos que deben entregarse para la revisión y aprobación del supervisor del contrato son los siguientes:

Plan de Gestión del Proyecto que incluya:

- Alcance detallado del proyecto
 - Supuestos del proyecto
 - Restricciones
 - Elementos fuera del alcance
 - Entregables del proyecto
 - Criterios de aceptación
- Cronograma: se deben incluir las actividades e hitos principales, informes mensuales y reuniones de seguimiento periódico, las cuales deben ser acordadas con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.
- Plan de comunicaciones: matriz de escalamiento, formalización de reuniones y mecanismos para la resolución de conflictos.
- Plan de equipo de trabajo: proceso para reemplazo de los miembros del equipo de trabajo y definición de mecanismos para la transferencia de conocimiento.
- Plan de calidad: aseguramiento de calidad, indicadores, seguimiento, donde se especifiquen en cada etapa los criterios de control de calidad y las herramientas y/o formatos que se establecerán para su verificación, validación y aceptación.
- Plan de gestión y administración de riesgos definidos en el contrato.
- Plan de gestión de los costos: planificar, estructurar y controlar los costos del proyecto.
- Metodología de estimación de esfuerzo teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Procedimiento de evaluación de complejidad de los procesos de información.
 - Procedimiento para la atención y solución de incidentes.
 - Procedimiento de implementación ágil de aplicaciones con priorización.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 8 de 24

La entidad proveerá al contratista los ambientes de pruebas y producción para la implementación.

La duración de la etapa de planeación será de una (1) semana contada a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. La supervisión realizará la revisión y aprobación del Plan de Gestión del Proyecto.

6.2.2 ETAPA DE OPERACIÓN

Durante la etapa de operación se contempla el análisis detallado de fuentes de información de los indicadores seleccionados en el marco del presente contrato, de la implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos.

6.2.2.1 Análisis de Fuentes ICBF y entregables.

6.2.2.1.1 Definición necesidades de información.

Realizar un análisis de la situación actual basado en el inventario de las diferentes fuentes de datos con las que cuenta el ICBF, realizando el entendimiento de los orígenes de la información y estableciendo aquellas que pueden ser medibles.

6.2.2.1.2 Estudio y comprensión de datos.

Documentar, a partir de las fuentes de información analizadas, las metodologías que apliquen para la implementación de los diferentes modelos de datos, en los marcos de Big Data y Analítica de datos de la entidad identificando los siguientes factores.

6.2.2.1.2.1.1 Identificación fuentes de información.

Determinar los orígenes de la información, posibilidad de acceso y su ubicación.

6.2.2.1.2.1.2 Identificación tipos de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados.

Determinar de las fuentes de datos cuáles están categorizadas en los tipos estructurados, semiestructurados y no estructurados.


6.2.2.1.2.1.3 Definición de metodología de consolidación y procesamiento.

Establecer la metodología de consolidación y procesamiento de la información que sirva como insumo para los cálculos de los datos e indicadores definidos.

6.2.2.1.2.1.4 Definición Modelo de calidad de los datos y depuración de datos.

Establecer la metodología para la aplicación de modelos de calidad de datos y procesos de depuración de datos.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 9 de 24

6.2.2.1.2.1.5 Lineamientos de gestión de los datos.

Estructurar los modelos para la gestión jerárquica para las métricas e indicadores a nivel operativo, táctico y estratégico.

Para las actividades planteadas en **Análisis de Fuentes ICBF y Entregables** se definen los siguientes entregables:

Actividad	Entregable
6.2.2.1.1. Definición necesidades de información.	Documento de Análisis de Situación Actual de las fuentes de datos identificadas en el ICBF tanto externas como internas.
6.2.2.1.2 Estudio y comprensión de datos.	<p>Documento de las fuentes analizadas y Recomendación de Metodología para la implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos que contenga:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de fuentes de información y lineamientos para su definición. 2. Identificación de tipos de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados y sus lineamientos para su definición. 3. Definición de procedimientos de consolidación, procesamiento y presentación de tipos de datos fuente interna, externa, datos estructurados, semiestructurados y no estructurados y sus lineamientos. 4. Definición de modelos de calidad de los datos, depuración de datos y sus lineamientos. 5. Definición de los lineamientos para la gestión jerárquica para las métricas e indicadores a nivel operativo, táctico y estratégico.

La supervisión realizará el recibido a satisfacción de los entregables definidos para esta etapa.


6.2.2.2 Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos.

Una vez identificada la metodología a aplicar y seleccionados los indicadores a implementar, se define el nivel de complejidad para cada indicador y se establece el Plan de Implementación por Indicador, el cual contará con el aval de la supervisión del contrato.

Nota. En el **Anexo No. 3. Matriz de Indicadores** se identifica una lista de indicadores de referencia que podrá variar durante la ejecución del contrato.

Para esta actividad se deben tener en cuenta los criterios definidos en el numeral **6.1**

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 10 de 24

Definiciones de la Ficha técnica de condiciones por el ICBF, así:

- Unicidad
- Confiabilidad
- Escalabilidad (propiedad que supera la flexibilidad y personalización)
- Fuentes propias
- Seguridad
- Reglas de negocio
- Históricos
- Analítica predictiva

Los criterios expuestos serán presentados por el contratista en una lista de chequeo y avalados por el supervisor que se anexará como parte de los entregables definidos en este numeral.

Adicionalmente, el contratista debe tener en cuenta la tipificación de la complejidad de los indicadores teniendo como base el **Anexo No. 2. Matriz Definición de Complejidad**.

En caso de presentar diferencia en la tipificación de la complejidad del indicador esta se acordará entre el contratista y el ICBF teniendo como referencia los criterios definidos en el **Anexo No. 3. Matriz de Indicadores**.

6.2.2.2.1 Entregables Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos.

La implementación de cada indicador debe contener los siguientes entregables:

Plan de Implementación por indicador que incluya:

- Asignación de recurso humano.
- Asignación de recursos de hardware o software para el despliegue en ambientes de pruebas y producción, si se requiere.
- Cronograma de trabajo.

Documentación técnica que contemple lo relacionado en los siguientes numerales:

6.2.2.2.2 Análisis de datos y caracterización.

6.2.2.2.2.1 Modelo de entrada datos fuentes internas y /o externas.

6.2.2.2.2.2 Modelo de almacenamiento datos fuentes internas y/o externas.


6.2.2.2.2.3 Modelo de integración.

6.2.2.2.3 Modelado.

6.2.2.2.3.1 Modelado de la información.

- Modelo de vista funcional (Vista presentación de los datos).
- Modelo de vista estructural (componentes de alto nivel).
- Modelo de vista de implementación (Flujo de información desde la fuente a la presentación, modelo de calidad de datos).

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 11 de 24

- Documento de diseño del modelo y los componentes de datos.
- Descripción de los componentes o artefactos de extracción, consolidación, procesamiento, calculo, gestión histórica y proyección de la información. procedimientos almacenados a ser modificados.
- Documento de diseño de interfaz de los reportes y tableros de control a presentar por producto.
- Documento de administración de componentes del modelo de datos (como mínimo procedimiento de seguridad y procedimiento de respaldo).
- Modelo de vista de despliegue (como mínimo diagrama de despliegue).
- Diccionario de datos.

6.2.2.2.3.2 Modelo de seguridad.

- Modelo para el acceso a las fuentes de información.
- Modelo jerárquico y segmentado para presentación de la información (Roles por visualización y limitantes).

6.2.2.2.4 Obtener y presentar datos.

- Materialización en Scripts, componentes y/o artefactos para la gestión de la información a través de modelos de Big Data y Analítica.

6.2.2.2.4.1 Modelos de búsqueda y extracción.

Scripts, Componentes y/o artefactos para la gestión de búsqueda y extracción de información en las diferentes líneas del modelo.

6.2.2.2.4.2 Modelo de consolidación.

Scripts, Componentes y/o artefactos para la consolidación de información.

6.2.2.2.4.3 Modelo de procesamiento.

Scripts, Componentes y/o artefactos para el procesamiento de información.

6.2.2.2.4.4 Modelo de presentación de los datos.

Scripts, Componentes y/o artefactos para la presentación de la información (Tableros, cuadros de mando)


6.2.2.2.5 Despliegue

6.2.2.2.5.1 Entrega documentación funcional, técnica y de despliegue.

- Scripts Código fuente documentado y control de versiones de la solución.
- Componentes de instalación de la solución.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 12 de 24

- Pruebas unitarias.
- Manuales de Instalación, Operación y Configuración.
- Instalación de la solución en ambientes de pruebas ICBF.
- Control de versionamiento de los desarrollos entregados.
- Documento de casos de prueba funcionales y no funcionales.
- Informe con el resultado de la ejecución de las pruebas, que involucre las siguientes pruebas, para los casos que aplique:
 - Pruebas de funcionalidad.
 - Pruebas de configuración.
 - Pruebas de seguridad y de control de acceso.
 - Pruebas de interfaz de usuario.
 - Registro de incidentes o defectos, su tratamiento y tiempo de solución.
- De acuerdo con las necesidades de la implementación del indicador, adicionalmente se pueden solicitar por parte del supervisor del contrato algunas de las siguientes pruebas:
 - Pruebas de base de datos e integridad de datos.
 - Pruebas de concurrencia.
 - Pruebas de desempeño: analizar y asegurar el mejor desempeño del procesamiento, a través de métricas.
 - Pruebas de carga.
 - Pruebas de recuperación de fallas.
 - Pruebas de los servicios de interoperabilidad.
 - Pruebas de aceptación.

Nota. El Contratista realizará las pruebas necesarias para el indicador implementado cumpla con las especificaciones técnicas y funcionales definidas. El ICBF, a través del grupo de Calidad y Pruebas de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información, realizará los ciclos de pruebas correspondientes (una vez el contratista entregue el indicador implementado en ambiente de pruebas) para garantizar la calidad de los desarrollos, antes de efectuar el paso a producción. Los ciclos de pruebas que realice el ICBF, así como la cantidad de defectos identificados serán los que se tomarán para realizar la medición de los ANS definidos en el numeral 6.4 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO del presente documento.


6.2.2.2.5.2 Aprovisionamiento infraestructura.

Documento de arquitectura de despliegue con definiciones técnicas para la preparación de los entornos de implementación.

6.2.2.2.5.3 Despliegue de la funcionalidad.

- Formato de Requerimiento de Cambio – RFC (Checklist Request for Change).
- Documento de protocolo de soporte.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 13 de 24

- Realizar la capacitación a usuarios funcionales y transferencia de conocimiento a enlaces técnicos de los indicadores implementados en la etapa de operación.
- Actas de Reuniones realizadas.
- Formatos de Asistencia.

Nota: se realiza una sesión de capacitación para los usuarios funcionales y una sesión de transferencia de conocimiento para los enlaces técnicos, estas sesiones podrán realizarse de manera remota en caso de que continúe el estado de emergencia decretado por el gobierno nacional en virtud de la pandemia generada por el COVID –19.

La supervisión realizará el recibido a satisfacción de los entregables definidos para la implementación de cada indicador.

Los ambientes de Pruebas, Producción y la administración del código fuente estarán bajo el control y administración del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, por lo tanto, el despliegue en ambientes de producción de los indicadores implementados estará a cargo del ICBF con acompañamiento y soporte del Contratista.

La etapa de operación será de 10 semanas contadas a partir de la finalización de la etapa de planeación.

6.2.3 ETAPA DE CONTROL

Corresponde al monitoreo y control del contrato que deberá ser realizado principalmente por el Gerente de proyecto, líder técnico y/o líder de calidad del contratista. El objetivo de esta etapa es realizar control permanente durante toda la ejecución del contrato, facilitando el seguimiento de este.

6.2.3.1 Entregables de la etapa de control


Informe de seguimiento del **avance semanal**

sobre la ejecución del contrato, que contemple lo siguiente:

- Información general del contrato (porcentaje de ejecución en tiempo y costo)
- Avance de la implementación de los indicadores.
- Equipo de trabajo involucrado
- Verificación de cumplimiento de calidad (Niveles de servicio), control sobre incumplimientos, planes de mejora.
- Actividades planeadas, realizadas y atrasadas.
- Seguimiento y control de riesgos y su tratamiento.
- Acciones correctivas y recomendaciones.
- Gestión de estabilización y garantía de indicadores publicados en producción

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 14 de 24

Junto con el informe, el contratista debe entregar los soportes que den cumplimiento de obligaciones contractuales durante la ejecución del contrato, de acuerdo con lo definido para cada una de ellas.

6.2.4 ETAPA DE CIERRE Y FINALIZACIÓN

El objetivo de esta etapa es finalizar la entrega de la documentación de la ejecución del contrato para formalizar la terminación a satisfacción y proceder a la liquidación del mismo.

6.2.4.1 Entregables etapas de cierre y finalización

El contratista deberá finalizar la entrega al supervisor del contrato todos los entregables definidos en el marco del contrato, de tal manera que el ICBF no se vea afectado en su operación y pueda continuar con los respectivos servicios, sin dependencia técnica u operativa de la firma elegida durante el proceso de contratación.

Esta etapa contempla la realización de las siguientes actividades:

- Realizar con todas las formalidades de Ley la cesión de derechos de autor, derechos patrimoniales, propiedad intelectual y/o propiedades de uso correspondientes al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.
- Presentar y entregar el informe de cierre del contrato.

La etapa de cierre y finalización será de una (1) semana contada a partir de la finalización de la etapa de operación.

6.3 ROLES DEL EQUIPO DE TRABAJO


Para la ejecución de las etapas descritas en el presente documento, el contratista deberá contar con un equipo de trabajo mínimo requerido conformado por: Gerente de proyecto, Líder Técnico y Líder de Calidad. Adicionalmente, debe contar con un equipo de trabajo por demanda, requeridos para la ejecución del contrato. Cada equipo está conformado por unos roles y perfiles mínimos, los cuales se describen en el **Anexo No. 1 - Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien**.

El contratista deberá presentar al inicio del contrato las hojas de vida y soportes correspondientes de los integrantes del equipo de trabajo a emplear que acrediten cumplimiento igual o mayor de los requisitos del perfil solicitado.

De requerirse algún cambio en el equipo durante la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar, las hojas de vida y los soportes correspondientes de los nuevos integrantes acreditando cumplimiento igual o mayor de los requisitos del perfil solicitado.

Para la asignación del equipo por demanda para la implementación de cada indicador, el contratista contará con un plazo de tres (3) días hábiles, una vez recibida la solicitud del servicio requerido.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 15 de 24

La cantidad de profesionales y la dedicación requerida del equipo por demanda para la implementación de cada indicador, será determinada por el contratista y aprobada por el supervisor del contrato, deberá ser suficiente y necesaria para asegurar la entrega de los productos y cumpliendo con los Acuerdos de nivel de servicios - **ANS establecidos en el Anexo No. 4. Acuerdos de Nivel de Servicio.**


6.4 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

Para la definición de los Acuerdos de Nivel de Servicios - ANS es importante tener claro los siguientes conceptos:

- **Defecto:** es una característica con el potencial de causar una falla, que ocurre cuando el comportamiento es diferente al establecido en la especificación originada tanto por el software como por el hardware que lo soporta.
- **Defecto Crítico:**
 - Cuando los usuarios no pueden utilizar las funcionalidades principales del sistema.
 - Cuando no es posible realizar algún trabajo productivo.
 - Cuando no se puede prestar el servicio a los usuarios y/o clientes.
 - Cuando es necesario para utilizar el software, reiniciar la aplicación.
- **Defecto Mayor:**
 - Cuando el sistema opera con restricciones que impiden completar la operación de negocio que define el caso de uso.
 - Cuando el caso de uso desarrollado no cumple con la totalidad de las reglas de negocio definidas en la especificación.
 - Cuando el caso de uso desarrollado no cumple alguna de las validaciones de negocio definidas en la especificación.
- **Defecto Menor:**
 - No se encuentran disponibles algunas funciones o componentes del sistema, que generan un impacto mínimo para los usuarios del sistema.
 - Cuando no obstante las limitaciones, el sistema permite completar la operación de negocio que define el caso de uso.
 - Cuando el impacto del defecto no genera un riesgo considerable, pero es necesario resolverlo.
- **Defecto cosmético:**
 - Se refiere a un mal funcionamiento de la interfaz de usuario, que impide la correcta ejecución del sistema.
- **Entrega recibida a satisfacción:**
 - Es aquella que cumple con el 100% de los criterios de aceptación de las especificaciones de los requerimientos de implementación de indicadores, previa validación con el equipo definido por el ICBF. Para ello se deberá firmar en señal de aceptación el acta de los escenarios de aceptación del producto especificado, las revisiones y verificaciones a nivel funcional serán realizadas por el equipo de la dirección de planeación de la entidad.

Los acuerdos de nivel de servicios – ANS, que deben ser cumplidos por el CONTRATISTA se relacionan en el **Anexo No. 4. Acuerdos de Nivel de Servicio.**

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 16 de 24

6.5 ESTABILIZACIÓN Y GARANTÍA DE LOS REQUERIMIENTOS

Una vez el indicador sea implementado en ambiente de producción, se inician los períodos de estabilización y garantía. La estabilización tiene una duración de un mes (1), contado a partir de la puesta en producción del indicador y la garantía tendrá una duración de dos (2) meses, contados a partir de la finalización de la estabilización.

Durante la estabilización y garantía el contratista debe realizar la corrección de defectos de funcionamiento sobre la implementación y entregar los siguientes productos:

- Scripts, componentes, artefactos y código fuente y control de versiones de la solución actualizado.
- Artefactos de instalación, según se requiera.
- Actualización de documentación técnica y funcional, según lo requerido.
- Formato de Requerimiento de Cambio - RFC (Checklist Request for Change)

El contratista pondrá a disposición del contrato el recurso humano que sea necesario para atender los defectos que se presenten en la estabilización y garantía.

Los períodos de estabilización y garantía no deben generar costos adicionales ni incluirá requerimientos adicionales. En la garantía, los incidentes deberán ser atendidos con la siguiente oportunidad teniendo en cuenta la definición de los Acuerdos de Nivel de Servicios – ANS descritos en el numeral 6.4 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO del presente documento:

Nivel de Criticidad	Tiempo de Atención	Tiempo de Respuesta
Crítico y mayores	2 horas	Dos (2) días hábiles
Menor y cosméticos	6 horas	Cuatro (4) días hábiles


6.6 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para “Prestar servicios para la Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos, que contribuya a la consolidación, procesamiento y presentación de datos de los procesos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF” el contratista debe contar con el conocimiento y la experticia en las plataformas y herramientas definidas en la ficha técnica requeridas para atender las solicitudes de implementación de los diferentes modelos de datos y analítica al igual que la exposición de datos del ICBF, de acuerdo con la metodología establecida las cuales podrán ser variables. Para la gestión del contrato el ICBF asignará un ambiente de desarrollo al contratista para la ejecución de sus actividades.

El contratista debe contar con la experticia en el manejo de las herramientas tecnológicas para la ejecución del contrato, entre otras:

- Visual Studio Team Services (VSTS), para la implementación de la gestión del versionamiento.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 17 de 24

- SQL Server 2014 Enterprise o superior en versiones onpremise, para el uso de los datos transaccionales de la entidad.
- Versatilidad en herramientas para la presentación de datos.
- Herramientas de procesamiento, consolidación y gestión de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados en plataformas de nube.
- Sólidos conocimientos en las actividades de extracción, consolidación, procesamiento y presentación de información, conforme con las actuales condiciones del ICBF.

Nota. El contratista al momento de la implementación de cada indicador deberá tener en cuenta la infraestructura con la que cuenta la entidad y abierto a las herramientas genéricas para la implementación de modelos de Big Data y Analítica en la nube.

Los equipos de escritorio y portátiles que se utilicen en la ejecución del contrato deben contar con software licenciado y de seguridad. Estas características serán revisadas por la Subdirección de Recursos Tecnológicos del ICBF quien dará el aval para ingreso y privilegios de acceso a la red de ICBF de manera controlada y segura.

6.7 PROPIEDAD INTELECTUAL

Se deberá realizar la cesión de derechos de autor, derechos patrimoniales, propiedad intelectual y/o propiedades de uso correspondientes al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF. En consecuencia, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF adquiere la totalidad de los derechos patrimoniales, conservando el CONTRATISTA para sí la titularidad de los derechos morales, de conformidad con lo previsto en la Decisión Andina 351 de 1993 y en la Leyes 23 de 1982, 44 de 1993 y 1915 de 2018, o en las normas que las sustituyan, modifiquen o adicionen.

6.8 CONFIDENCIALIDAD


El Contratista debe establecer todas las medidas para garantizar la confidencialidad tanto de la información que maneja del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, como los programas fuentes que se utilicen para el cumplimiento del contrato.

La información suministrada y en general cualquier tipo de información clasificada o reservada conocida en desarrollo del objeto del contrato, deberá ser mantenida de manera confidencial y privada, protegiendo dicha información para evitar su divulgación y/o circulación no autorizada, ejerciendo sobre ésta el mismo grado de diligencia que utiliza para proteger información de este tipo que tenga bajo su custodia, tomando para ello todas las medidas técnicas y de cuidado.

El incumplimiento probado de esta regla por parte del contratista será causal para la terminación del contrato.

6.9 PROTECCIÓN DE DATOS

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 18 de 24

Para la protección de datos en el marco de la ejecución del objeto contractual deberá tenerse en cuenta el **Anexo No. 5. Política_de_tratamiento_de_datos_personales**

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1. Obligaciones generales

- 7.1.1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre EL CONTRATISTA o su personal y el ICBF.
- 7.1.2. Constituir y allegar a EL ICBF las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
- 7.1.3. Participar y apoyar a EL ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- 7.1.4. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
- 7.1.5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta EL ICBF a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
- 7.1.6. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
- 7.1.7. Presentar la factura de conformidad con la forma de pago estipulada en el contrato, junto con el informe de las actividades realizadas para cada pago.
- 7.1.8. Guardar estricta reserva sobre toda la información y documentos que tenga acceso, maneje en desarrollo de su actividad o que llegue a conocer en desarrollo del contrato y que no tenga carácter de pública. En consecuencia, se obliga a no divulgar por ningún medio dicha información o documentos a terceros, sin la previa autorización escrita del ICBF.
- 7.1.9. Asumir un buen trato para con los demás colaboradores internos y externos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y actuar con responsabilidad, eficiencia y transparencia.
- 7.1.10. Devolver al ICBF, una vez finalizado la ejecución del contrato los documentos que en desarrollo del contrato se hayan producido, e igualmente todos los archivos que se hayan generado en cumplimiento de sus obligaciones.
- 7.1.11. Colaborar con el ICBF en el suministro y respuesta de la información correspondiente, a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
- 7.1.12. Utilizar la imagen del ICBF de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes, no se podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- 7.1.13. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales, de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.
- 7.1.14. Respetar la política medioambiental del ICBF, política que incluye todas las normas internas sobre el uso de los recursos ambientales, como el agua y la energía,

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

racionamiento de papel, norma sobre parqueaderos y manejo de desechos residuales.

7.1.15. Cumplir con las disposiciones establecidas en el Capítulo “Buenas Prácticas en la Gestión Contractual” del Manual de Contratación vigente.

7.1.16. Remitir al supervisor del contrato, dentro de los tres (3) días siguientes a la consignación, copia del documento donde conste la operación que, por concepto de reintegros, rendimientos financieros, multas o cualquier otro, se causen a favor de la Entidad en razón a la ejecución del contrato. PARÁGRAFO: Las consignaciones a que hace referencia esta obligación deben realizarse únicamente en la cuenta informada por escrito por el supervisor del contrato.

7.2. Obligaciones Específicas

7.2.1. Cumplir con plena autonomía técnica y administrativa con las especificaciones técnicas y requisitos descritos en la presente Ficha de Condiciones Técnicas - FCT y sus anexos.

7.2.2. Utilizar para el proceso a contratar el software y herramientas necesarias para la prestación del servicio integral y que cuente con las licencias de uso en los casos que se requiera.

7.2.3. Realizar seguimiento durante la ejecución del contrato e implementar acciones, con el fin de prevenir posibles incumplimientos y retrasos en la ejecución.

7.2.4. Entregar al Supervisor del contrato, una relación del personal que se asignará al contrato para la autorización de ingreso a las sedes e instalaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.

7.2.5. Presentar al Supervisor del contrato, documentos definidos y requeridos en la FCT.

7.2.6. Garantizar la contratación de personal requerido en el Anexo No. 1. Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien, por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF para el desarrollo del contrato.

7.2.7. Realizar los cambios de personal por ausencias temporales o definitivas y/o a solicitud del Supervisor, por personal de igual o superior preparación y experiencia, sin interrumpir el servicio. La sustitución del personal se debe realizar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la solicitud del Supervisor u ocurrencia del hecho de ausencia, sin generar costo adicional para la entidad, garantizando la prestación del servicio.

7.2.8. Proveer los equipos de escritorio y portátiles e insumos mínimos necesarios para la ejecución del contrato, de tal forma que se garantice el cumplimiento del objeto.

7.2.9. Documentar y soportar todos los procesos llevados a cabo durante la ejecución del contrato y entregar la documentación técnica y administrativa al Supervisor designado.

7.2.10. Cumplir con las transferencias de conocimiento al grupo de trabajo de la Dirección de Información y Tecnología y entregar las listas de asistencia a las mismas.

7.2.11. Publicar la información generada durante la ejecución del contrato de manera completa y continua en el repositorio asignado por el ICBF.

7.2.12. Entregar los informes mensuales de seguimiento y control del contrato. Estos informes deberán ser entregados los primeros 5 días hábiles de cada mes.

7.2.13. Dar respuesta a las sugerencias, reclamaciones y consultas que fueren de su competencia, buscando solucionar los problemas que puedan afectar la adecuada ejecución del contrato, en un término de tres (3) días hábiles al recibo de la solicitud.

7.2.14. Proporcionar la información adicional solicitada por la supervisión del contrato, cuando

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

esta se requiera para la elaboración del informe de ejecución y evaluación.

- 7.2.15. Realizar los trámites ante la entidad competente para el Registro de los derechos patrimoniales, propiedad intelectual y/o propiedades de uso y remitir el certificado de registro ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor, como requisito para la suscripción del acta de recibido final y para el último pago.
- 7.2.16. Asumir los Acuerdo de Nivel de Servicio definidos para la ejecución del contrato en el Anexo No. 4. Acuerdos de Nivel de Servicio.
- 7.2.17. Dar cumplimiento a los términos pactados con las entidades con las cuales el ICBF tiene acuerdo de interoperabilidad e intercambio de información en lo relacionado con el uso de los datos para la ejecución del objeto contractual.
- 7.2.18. Garantizar el estricto cumplimiento a los protocolos establecidos en la Resolución No.666 del 24 de abril de 2020 del Ministerio de Protección Social o la que se encuentre vigente, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19, y la demás normatividad vigente establecida por las autoridades del orden Nacional, Departamental, Municipal o Institucional (ICBF), sobre el particular.
- 7.2.19. Cumplir con los protocolos establecidos en la Resolución No.666 del 24 de abril de 2020 o la que se encuentre vigente por Ministerio de Protección Social, descrita en la obligación anterior.

7.3. Obligaciones Específicas respecto al análisis de Fuentes ICBF

- 7.3.1. Entregar el documento Análisis de Situación Actual de las fuentes de datos identificadas en el ICBF tanto externas como internas, según lo definido en el numeral 6.2.2.1.1. Definición necesidades de información.
- 7.3.2. Documento de las fuentes analizadas y Recomendación de Metodología para la implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos que contenga lo definido en el numeral 6.2.2.1.2 Estudio y comprensión de datos.

7.4. Obligaciones Específicas respecto a la implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y analítica de datos

- 7.4.1. Cumplir con los entregables definidos en la Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos, de acuerdo con los documentos requeridos.
- 7.4.2. Garantizar que en la implementación de los indicadores se aseguren las calidades sistémicas: desempeño, presentación, unicidad, confiabilidad, flexibilidad y seguridad de datos.

7.5. Obligaciones del Sistema Integrado de Gestión

7.5.1. Para el eje de Gestión de Calidad

- 7.5.1.1. Asegurar que el personal requerido para la ejecución del contrato cuente con el perfil de: Educación (formal: primaria, secundaria, pregrado, posgrado), formación (cursos

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

específicos de la actividad a desarrollar como diplomados, seminarios, talleres entre otros) o experiencia para garantizar la óptima prestación del servicio.

7.5.1.2. Socializar con el equipo de trabajo que realiza las actividades definidas en el contrato, la información básica del ICBF (Misión, Visión, Principios, Objetivos Estratégicos y Políticas del Sistema Integrado de Gestión SIGE) así como dar a conocer los diferentes documentos (lineamientos técnicos, manuales, procedimientos, guías, formatos entre otros) necesarios para la operación de los servicios.

7.5.1.3. Contar con información documentada para la recepción, tratamiento y respuesta a las peticiones, quejas, reclamos, felicitaciones y sugerencias, en el marco de la ejecución del objeto contractual.

7.5.2. Para el eje de Seguridad de la Información

7.5.2.1. Certificar el cumplimiento, seguimiento y revisión de los asuntos correspondientes a seguridad de la información enmarcado en la normativa interna del ICBF vigente en virtud de la ejecución del objeto del contrato.

7.5.2.2. Suscribir un documento de compromiso de confidencialidad el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato una vez se firme el contrato.

7.5.2.3. Informar al supervisor, en el momento que ocurran incidentes de seguridad que afecten la disponibilidad, integridad y/o confidencialidad de la información del ICBF, en el marco de la ejecución del contrato.

7.5.3. Para el eje de Seguridad y Salud en el Trabajo

7.5.3.1. Certificar que cuenta con un representante de seguridad y salud en el trabajo, que cumpla con el perfil establecido en la Resolución 312 de 2019, o a la norma que adicione, modifique o sustituya y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato o convenio y la normatividad vigente.

7.5.3.2. Presentar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, documentados, en el marco de la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la ejecución del contrato o convenio.


7.5.3.3. Realizar la inducción al equipo de trabajo que se empleará durante la ejecución del contrato o convenio en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.5.3.4. Suministrar a los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato o convenio los elementos de protección personal requerido para la realización de sus actividades.

7.5.3.5. Presentar el concepto médico ocupacional favorable de los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato o convenio.

7.5.3.6. Informar al ICBF los Accidentes de Trabajo y enfermedad Laboral – ATEL del personal a cargo del operador/contratista, reportados a la ARL y EPS, durante el plazo de ejecución del contrato o convenio.

7.5.3.7. Designar un brigadista para que haga parte activa del Plan de Emergencias y Contingencias del ICBF, así como garantizar la socialización de este Plan a los

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 22 de 24

colaboradores vinculados por el contratista que prestan sus servicios en las sedes del ICBF.

7.5.3.8. Formular e implementar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

7.5.4. Para el eje de Gestión Ambiental

7.5.4.1. Adoptar las medidas necesarias para el ahorro y uso eficiente de agua, energía, papel, y manejo de residuos que se generen durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la política ambiental de la Entidad.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá D.C.

Nota: las actividades desarrolladas en el marco del objeto de este contrato podrán realizarse de manera remota en caso de que continúe el estado de emergencia decretado por el gobierno nacional en virtud de la pandemia generada por el COVID –19. En caso de requerirse alguna actividad presencial, deberán seguirse las condiciones de bioseguridad establecidas

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución hasta el 31 de diciembre de 2020 o hasta agotar los recursos del servicio contratado, lo que primero ocurra.

10. FORMA DE PAGO DEL VALOR DEL CONTRATO


El valor del contrato a suscribir será hasta por el valor del presupuesto oficial incluidos todos los costos directos e indirectos asociados al suministro de los bienes y/o prestación del servicio, el IVA, demás impuestos de ley, y se ejecutará de la siguiente manera:

Un primer pago correspondiente a los dos (2) productos especificados en el numeral **6.2.2.1. Análisis de Fuentes ICBF y entregables** de la FCT:

- Documento de Análisis de Situación Actual de las fuentes de datos identificadas en el ICBF tanto externas como internas.
- Documento de las fuentes analizadas y Recomendación de Metodología para la implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos.

Este pago se realizará previa aprobación del supervisor de los productos aquí especificados y sobre este pago se realizarán los descuentos correspondientes por ANS aplicables.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

	PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)	F1.P3.ABS	02/05/18
		Versión 3	Página 23 de 24

Posterior al Análisis de Fuentes ICBF se realizarán pagos mensuales establecidos así:

Se pagará el valor de los indicadores implementados en ambiente de producción durante el periodo a facturar, previa aprobación y recibido a satisfacción por parte del supervisor. Estos pagos tendrán como soporte los entregables definidos en el numeral **6.2.2.1** Implementación de la gestión de la información transaccional a nivel de Big Data y Analítica de datos por cada uno de los indicadores.

Sobre este pago mensual se realizarán los descuentos correspondientes por ANS aplicables en el periodo facturado.

Nota. El último pago se realizará una vez el ICBF reciba a satisfacción el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales y entrega de los productos definidos en la Ficha de Condiciones Técnicas.

Los pagos se realizarán previa presentación de la factura correspondiente, la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor y la certificación del revisor fiscal o representante legal, según corresponda, sobre el cumplimiento en el pago de los aportes parafiscales y de seguridad social de sus empleados de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de la factura y la certificación de cumplimiento, previa aprobación del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja).

Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Todos los pagos se realizarán conforme al PAC del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

11. TIPIFICACIÓN, VALORACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de conocer los riesgos que afectarían el contrato que se pretende adelantar, tanto en aspectos favorables como adversos; y con el fin de contribuir a asegurar los fines que el Estado persigue con la contratación, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF ha preparado el **Anexo No. 6. Matriz Identificación Valoración y Asignación de Riesgos**, el cual permite dilucidar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del contrato.

De este modo, corresponderá al contratista seleccionado la asunción del riesgo previsible propio de este tipo de contratación, asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación se analizan en el **Anexo No. 6. Matriz Identificación Valoración y Asignación de Riesgos**, elaborado de acuerdo con la metodología propuesta por Colombia Compra Eficiente (CCE) detallada en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación”.¹⁵

12. ANEXOS

Anexo No. 1. Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien.
Anexo No. 2. Matriz Definición de Complejidad
Anexo No. 3. Matriz de Indicadores
Anexo No. 4. Acuerdos de Nivel de Servicio
Anexo No. 5. Política de tratamiento de datos personales
Anexo No. 6. Matriz Identificación Valoración y Asignación de Riesgos.

13. ACEPTACIÓN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Señor proveedor o contratista potencial: al remitir cotización y/o propuesta, usted está aceptando que la misma cumple con la totalidad de los requerimientos incluidos en el presente documento y que incluye la totalidad de costos y gastos, directos e indirectos, así como los impuestos, asociados a la ejecución del contrato. Así mismo, en caso de resultar adjudicatario del proceso de selección correspondiente, podrá prestar el servicio y/o entregar el bien, con las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

14. APROBACIONES - ICBF

Concepto	Nombre y apellidos	Cargo – Dependencia	Firma
Elaboró	Ricardo Velásquez	Contratista de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información	
Elaboró	Yoleida Galvis Bernal	Contratista de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información	
Revisó	María Nathaly Toledo	Contratista de la Dirección de Información y Tecnología	
Aprobó	Rosa Angelina Pérez Sierra	Subdirectora de Sistemas Integrados de Información	

¹⁵ Agencia Nacional para la Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, disponible en www.colombiacompra.gov.co, https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf, fecha de consulta 26 de abril de 2018.

Antes de imprimir este documento... piense en el medio ambiente!