



PROCESO ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

F1.P3.ABS

02/05/18

FORMATO - Ficha de condiciones técnicas esenciales para la prestación del servicio y/o entrega del bien (FCT)

Versión 3

Página 1 de 29

FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS ESENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y/O ENTREGA DEL BIEN (FCT)

Fecha 05/10/2018

1. DENOMINACIÓN DEL BIEN O SERVICIO

Prestar el servicio integral de mantenimiento y desarrollo de los sistemas de información y/o soluciones tecnológicas que soportan los procesos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, bajo la modalidad de bolsa de horas.

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

- UNSPSC 81111500 Clase: Ingeniería de software o hardware
- UNSPSC 81111501 Producto: Diseño de aplicaciones de software de la unidad central
- UNSPSC 81111503 Producto: Diseño de integración de sistemas
- UNSPSC 81111504 Producto: Servicios de programación de aplicaciones
- UNSPSC 81111508 Producto: Servicios de implementación de aplicaciones

3. UNIDAD DE MEDIDA

Horas de servicio

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

De acuerdo con las necesidades de la organización, se hace necesario contratar el servicio de una firma especializada y con experiencia en construcción y mantenimiento de software, aplicaciones y sistemas de información, que permita, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de las diferentes dependencias de la entidad, el desarrollo, actualización, implementación, mantenimiento y evolución de los sistemas de información y/o soluciones tecnológicas que soportan los procesos de la entidad.

Este contrato se estructurará bajo requerimientos, los cuales pueden ser:

- Mantenimientos:
 - Mantenimientos sobre las funcionalidades y módulos existentes en los sistemas de información y/o soluciones tecnológicas del ICBF
 - Actualización a los sistemas de información o soluciones tecnológicas
 - Implementación de componentes a los sistemas de información o soluciones

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

tecnológicas existentes.

- Desarrollos:
 - Desarrollo de nuevas funcionalidades y nuevos módulos sobre los sistemas de información o soluciones tecnológicas del ICBF
 - Desarrollo e implementación de nuevas aplicaciones, sistemas de información y/o soluciones tecnológicas.

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

Para la industria del software se identifican una serie de estándares de calidad enfocados a desarrollo de software, calidad de los sistemas de información, procesos de mejora y de ciclo de vida del software y servicios de gestión de calidad del software. La normatividad aplicable específica para este servicio es:

- **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.
- **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

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

- 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”*

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

Se debe garantizar que los productos entregados cumplan con los requerimientos de seguridad informática y de la información, estándares de desarrollo y con la arquitectura de software del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. (Ver Anexo No.1: G1.GTI Guía de Estándares de Desarrollo y Arquitectura de Sistemas de Información, vigente al momento de la prestación del servicio, y Anexo No. 2: G3.GTI Guía de Estándares de Especificación de Requerimientos, vigente al momento de la prestación del servicio).

6.1. DEFINICIONES

- Ciclo de vida de desarrollo de software: el ciclo de vida de desarrollo de software tiene las fases de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, paso a producción y estabilización.
- Requerimiento: solicitud que puede ser asociada a una o varias de las fases del ciclo de vida de desarrollo de software.
Nota 1: el requerimiento inicia con la solicitud formal por parte de la supervisión del contrato al contratista para que este proceda a realizar la ingeniería de requisitos (Estimación de horas, recurso humano asignado, cronograma estimado)
Nota 2: Las horas se establecen conforme a cada fase asociada a cada requerimiento.
- Ciclo de vida de la fase del requerimiento: se contemplará a partir de la aceptación del cronograma incluido en el documento de conciliación (el cual hace parte de los entregables en cada una de las fases de desarrollo del software), por parte del supervisor del contrato y aprobación de la interventoría para el inicio de la ejecución de la fase, y finaliza con la aceptación de recibo a satisfacción por parte del ICBF, de los entregables, por fase, por requerimiento.

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

- Solicitud de servicio: se refiere a las solicitudes que se realizan al contratista. De acuerdo a su alcance, una solicitud puede dividirse o contener varios requerimientos.
- Ciclo de pruebas: número de veces que es entregado un requerimiento para realizar pruebas funcionales.

Durante la ejecución del contrato se contemplarán las siguientes etapas:

6.2. ETAPA DE TRANSICIÓN

Con la etapa de transición, se busca establecer los acuerdos que definirán el modelo de trabajo del contratista durante la ejecución del contrato. Se definirá y detallará el proceso de planeación y ejecución de las actividades requeridas para el desarrollo del contrato.

En esta etapa se contemplarán las siguientes actividades:

- Mesas de trabajo entre el contratista y el ICBF para realizar la transición del proyecto y en donde se revisarán y validarán los documentos iniciales para la ejecución del contrato. Así mismo, durante estas sesiones se acordarán los documentos o formatos que se utilizarán para la construcción y entrega de los requerimientos de desarrollo.
- El contratista deberá presentar el equipo de trabajo base para iniciar la ejecución del contrato, de conformidad con el Anexo No. 4 - Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien, y se contemplará la ubicación de los recursos físicos y humanos para la ejecución del contrato.
- El contratista recibirá la transferencia de información y conocimiento de las aplicaciones, sistemas de información y/o soluciones tecnológicas, incluyendo los componentes técnicos relacionados con cada proyecto como, versiones de aplicaciones, bases de datos y otros elementos necesarios para el despliegue de la aplicación en los ambientes de la firma contratista y la documentación técnica de los proyectos que estarán a cargo de la firma contratista.
- 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 general de ejecución del contrato mediante la modalidad de bolsa de horas, el cual contempla entre otros aspectos la dinámica de trabajo que se tendrá durante la ejecución del contrato, 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 acordar el/ los planes de trabajo que permitan

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

una ejecución ágil de las actividades entre el contratista y el ICBF de acuerdo a las especificaciones técnicas del presente documento.

La duración de esta etapa de transición será de **una** semana a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

6.2.1. ENTREGABLES ETAPA DE TRANSICIÓN

Como resultado final de la etapa de transición, los entregables derivados son los siguientes:

- Un documento aceptando el modelo general de ejecución del contrato, así como los formatos acordados por las partes para la ejecución del mismo.
- Documento de presentación del equipo base.

6.3. ETAPA DE PLANEACIÓN

En esta etapa, y con base al modelo general de ejecución del contrato que ha sido definido y aprobado en la etapa de transición, se establece el plan de trabajo general que contemple los documentos y herramientas para la ejecución del contrato.

6.3.1. ENTREGABLES ETAPA DE PLANEACIÓN

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

Plan de trabajo general que incluya:

- Alcance detallado del contrato:
 - Supuestos
 - Restricciones
 - Elementos fuera del alcance
 - Entregables
 - Línea Base de Alcance:
 - Definición de la Estructura de Desglose de Trabajo - EDT / Diccionario
- Cronograma. Definición de actividades e hitos. Se deben incluir los informes mensuales y reuniones de seguimiento periódico, las cuales deben ser acordadas con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF con una periodicidad mínima semanal.
- Plan de calidad. Aseguramiento de calidad, indicadores, auditorias y

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

seguimiento, donde se especifiquen en cada fase los criterios de control de calidad y las herramientas y/o formatos que se establecerán para su verificación, validación y aceptación, de acuerdo con los estándares o normas de calidad de la entidad.

- Plan de administración del equipo de trabajo. Esquema para reemplazo de los miembros del equipo y definición de mecanismos para la transferencia de conocimiento.
- Plan de comunicaciones. Matriz de escalamiento, formalización de reuniones y mecanismos para la resolución de conflictos
- Plan de gestión y administración de riesgos. Análisis cuantitativo y cualitativo, estrategias de mitigación y planes de contingencia.
- Plan de integración del proyecto
 - Plan de gestión del proyecto
 - Plan de administración de cambios al plan de gestión del proyecto
- Esquemas y metodologías para cumplir con el objeto contratado
 - Metodología de estimación de esfuerzo
 - Metodologías para el ciclo de vida de desarrollo del software
 - Metodología para la gestión de incidentes y defectos
 - Procedimiento para la atención y solución de incidentes
- Ambientes de desarrollo, pruebas, soporte y transferencia de conocimiento: establecer o asignar los ambientes propios del contratista para desarrollo, pruebas, soporte y transferencia de conocimiento.

La duración de la etapa de planeación será de **una** semana a partir de la aprobación del modelo general de ejecución del contrato.

La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista de bolsa de horas, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.

6.4. ETAPA DE OPERACIÓN Y ATENCIÓN DE REQUERIMIENTOS

Durante la etapa de operación y atención de requerimientos se contemplarán las fases del ciclo de vida de desarrollo de software asociados a los diferentes requerimientos solicitados al contratista, garantía de los requerimientos y control del contrato.

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

A continuación, se describen las fases del ciclo de vida de desarrollo de software y entregables derivados de los lineamientos de desarrollo requeridos:

6.4.1. FASE DE ANÁLISIS

Objetivo	<p>El objetivo de esta fase es verificar el alcance de cada solicitud de servicio, de tal manera que en función del alcance se construya el plan de actividades necesarias para realizar el ciclo de vida de los requerimientos asociados al servicio solicitado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF. En esta fase se deben tener en cuenta los siguientes puntos:</p> <p>1. El contratista recibirá, a través del gerente del proyecto, la solicitud del servicio con el fin de iniciar el análisis de la solución.</p>
Entregables	<p>Para esta fase, el contratista entregará como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo de la solución que incluya cronograma de trabajo, estimación de tiempo medido en horas y recursos asignados. • Documento de Especificación de Requerimientos de Software – ERS o actualización del mismo para los casos que aplique. • Listado de casos de uso / formatos de novedades asociados al requerimiento • Plan de trabajo para todas las fases de ciclo de vida del software, que incluya: <ul style="list-style-type: none"> a. Asignación de recurso humano b. Matriz de Riesgos c. Asignación de recursos de hardware o software para el despliegue en ambientes de pruebas y producción. d. Estimación de esfuerzo medido en horas e. Cronograma de trabajo para las diferentes fases del ciclo de vida del software • Actas de Reunión • Formatos de Asistencia. • Descripción de pantallas, páginas web, formas, componentes de software, procedimientos almacenados a ser modificados. <p>El plan de trabajo deberá entregarse en el formato acordado entre las partes para ser aprobado por el supervisor; una vez aprobado el plan de trabajo por parte de la supervisión del contrato se elabora el documento de conciliación.</p> <p>La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.</p>

Para la fase de Análisis la estimación de horas se definirá teniendo en cuenta la complejidad del requerimiento de la siguiente manera:

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

Complejidad	Estimación en Horas*
Baja	1 a 32
Media	33 a 80
Alta	81 a 160

Nota: * Para esta fase las horas se cuantifican sobre el total del requerimiento de acuerdo a su complejidad, para las demás fases se calculan las horas por caso de uso y/o novedad.

Si el requerimiento corresponde a una funcionalidad nueva de un sistema existente, se elaboran casos de uso. Si el requerimiento corresponde al ajuste o modificación de una funcionalidad existente, se elabora el formato de novedades.

6.4.2. FASE DE DISEÑO

Objetivo	El objetivo de esta fase es el diseño, conceptualización y especificación técnica y funcional detallada de las soluciones de software a desarrollar.
Entregables	<p>Para cada requerimiento, el contratista entregará como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo para la fase de diseño (Construir o actualizar), que incluya cronograma de trabajo, estimación de tiempo medido en horas y recursos asignados. • Documento de Especificación de Requerimientos • Plan de pruebas • Documento de casos de prueba funcionales y no funcionales • Diseño arquitectónico que contenga la siguiente información: <ol style="list-style-type: none"> a. Documento de arquitectura de software b. Modelo de vista funcional (como mínimo, diagramas de casos de uso) c. Modelo de vista estructural (como mínimo, diagramas de clases y componentes de alto nivel) d. Modelo de vista de comportamiento (como mínimo, diagramas de secuencia y de estados) e. Modelo de vista de implementación (como mínimo, diagrama de componentes a bajo nivel) f. Documento de diseño de base de datos (como mínimo, diagrama de clases UML que soportan el diseño conceptual, relacional y físico de la base de datos) g. Documento de diseño de interfaz (como mínimo, diagrama de componentes de interfaz, definición del modelo de navegación a través de diagrama de actividad y diagramas de secuencia) h. Documento de administración de base de datos (como mínimo, procedimiento de seguridad y procedimiento de respaldo) i. Modelo de vista de despliegue (como mínimo, diagrama de despliegue) j. Diccionario de datos k. Documento de requerimientos de arquitectura tecnológica hardware, redes y demás documentación técnica requerida. l. Documento donde se defina el contrato de cada uno de los servicios web desarrollados

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

	<p>donde se debe incluir la descripción del servicio, los protocolos y tecnología utilizados, un ejemplo de una petición y una respuesta, las entradas y salidas definidas con especificación de los tipos de datos simples y complejos que se definan para cada una y la descripción de cada uno de estos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Actas de Reuniones realizadas• Plan de aseguramiento de la calidad diligenciado <p>El plan de trabajo deberá entregarse en el formato acordado entre las partes para ser aprobado por el supervisor; una vez aprobado el plan de trabajo por parte de la supervisión del contrato se elabora el documento de conciliación.</p> <p>La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.</p>
--	--

Para la fase de diseño la estimación de horas se definirá teniendo en cuenta la complejidad de la siguiente manera:

Complejidad	Estimación en Horas
Baja	1 a 16
Media	17 a 40
Alta	41 a 80

Nota. Para esta fase las horas se cuantifican por caso de uso y/o novedad.

6.4.3. FASE DE DESARROLLO

Objetivo	El objetivo de esta fase es materializar el diseño, construir, parametrizar, integrar y/o adaptar la solución y preparar su puesta en funcionamiento acorde con lo planificado en las fases anteriores según corresponda a las necesidades planteadas. Estos desarrollos deben cumplir con la metodología de desarrollo de software establecida, que incluya mejores prácticas de construcción de software, estándares, reutilización de código, documentación del código y de los componentes de bases de datos.
-----------------	---

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

Entregables	<p>Para cada requerimiento, el contratista entregará como mínimo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de trabajo para la fase de desarrollo (Construir o actualizar), que incluya cronograma de trabajo, estimación de tiempo medido en horas y recursos asignados. • Código fuente documentado y control de versiones de la solución. • Componentes de instalación y/o actualización de aplicación. • Componentes de instalación y/o actualización de base de datos. • Pruebas unitarias • Manuales de Instalación, Operación y Configuración • Instalación de la solución de software en ambientes de pruebas ICBF • Actualización de documentación del Diseño Arquitectónico, si se requiere. • Control de versionamiento de los desarrollos entregados • Plan de aseguramiento de calidad diligenciado <p>El plan de trabajo deberá entregarse en el formato acordado entre las partes para ser aprobado por el supervisor; una vez aprobado el plan de trabajo por parte de la supervisión del contrato se elabora el documento de conciliación.</p> <p>La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.</p>
--------------------	---

Para la fase de Desarrollo la estimación de horas se definirá de acuerdo con lo siguiente:

Complejidad	Estimación en Horas
Baja	16 a 24
Media	25 a 48
Alta	49 a 120

Nota. Para esta fase las horas se cuantifican por caso de uso y/o novedad.

6.4.4. FASE DE PRUEBAS

Objetivo	En esta fase se prepara el entorno y las herramientas necesarias para la ejecución de las pruebas, se ejecutan las pruebas registrando los resultados en las herramientas de gestión asignadas por el supervisor. Así mismo, se debe recopilar la información para la generación de los informes necesarios.
Entregables	Para cada requerimiento, el contratista entregará como mínimo lo siguiente:

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

- Plan de trabajo para la fase de pruebas (Construir o actualizar), que incluya cronograma de trabajo, estimación de tiempo medido en horas, recursos asignados y definición de las pruebas a ejecutar
- Informe con el resultado de la ejecución de las pruebas, que involucre las siguientes pruebas:
 - Pruebas de funcionalidad
 - Pruebas de ciclo de negocio
 - Pruebas de configuración
 - Pruebas de seguridad y de control de acceso
 - Pruebas de interfaz de usuario
- Informe de Registro de incidentes o defectos, su tratamiento y tiempo de solución
- Plan de aseguramiento de calidad diligenciado

De acuerdo con las necesidades del requerimiento, 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
- Pruebas de volumen
- Pruebas de stress
- Pruebas de carga
- Pruebas de recuperación de fallas
- Pruebas de los servicios de interoperabilidad
- Pruebas de aceptación

El plan de trabajo deberá entregarse en el formato acordado entre las partes para ser aprobado por el supervisor; una vez aprobado el plan de trabajo por parte de la supervisión del contrato se elabora el documento de conciliación.

La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.

Para la fase de pruebas, la estimación de horas se definirá de acuerdo con lo siguiente:

Complejidad	Estimación en Horas
Baja	2 a 6
Media	7 a 18
Alta	19 a 40

Nota. Para esta fase las horas se cuantifican por caso de uso y/o novedad.

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

6.4.5. FASE DE DESPLIEGUE

Objetivo	El objetivo de esta fase es entregar los productos aceptados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, para ser implementados en el ambiente de producción del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.
Entregables	<p>Para cada requerimiento, caso de uso y/o novedad, el contratista entregará como mínimo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes de instalación de aplicación, los artefactos y/o binarios que componen su funcionalidad • Documentación técnica actualizada • Manual de usuario actualizado • Plan de aseguramiento de calidad diligenciado • Manuales de Instalación, Operación y Configuración actualizados • Formato de Requerimiento de Cambio - RFC • Documento de protocolo de soporte • Plan de transferencia de conocimiento sobre las nuevas funcionalidades o actualizaciones efectuadas a los sistemas de información del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF a implementar (la transferencia de conocimiento podrá realizarse posterior al despliegue). • Transferencia de conocimiento tecnológico y capacitación a usuarios finales asignados (si es requerida) • Actas de transferencia de conocimiento y actas de capacitación. <p>Adicionalmente, para el despliegue en producción de un nuevo sistema de información, o requerimiento de alto impacto en un sistema existente, se deben entregar los documentos relacionados en el Anexo 3 – P6.GTI – Procedimiento de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información vigente (Apartado de Políticas de operación)</p> <p>La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.</p>

Nota. El ambiente de Producción y la administración del código fuente de las diferentes aplicaciones estarán bajo el control y administración del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, por lo tanto, el despliegue de los productos estará a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF con acompañamiento y soporte del Contratista.

Para la fase de despliegue, la estimación de horas se define de la siguiente forma, teniendo en cuenta que los tiempos contemplan hasta la entrega de toda la documentación y componentes de instalación por parte del contratista para posteriormente iniciar el despliegue por parte del ICBF:

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

Complejidad	Estimación en Horas
Baja	1 a 8
Media	8 a 16
Alta	16 a 24

Nota. Para esta fase las horas se cuantifican por caso de uso y/o novedad.

6.4.6. FASE DE ESTABILIZACIÓN

Objetivo	El objetivo de esta fase es garantizar el correcto funcionamiento entre la solución de software y la infraestructura en el ambiente de producción. Esto implica que el contratista debe prestar el soporte para la continuidad de la operación y la oportuna respuesta sobre posibles defectos durante el plazo establecido.
Entrada	<ul style="list-style-type: none">Registro de incidentes
Entregables	<ul style="list-style-type: none">Código fuente y control de versiones de la solución actualizado.Artefactos de instalación de aplicación o base de datos según se requiera.Informe que contenga la solución de incidentes, el acompañamiento de la operación y la estabilización de la solución. <p>La interventoría aprobará los entregables elaborados por el contratista, y requerirá los ajustes que sean necesarios. El supervisor realizará el recibido a satisfacción, una vez la interventoría haya realizado la aprobación, y requerirá ajustes, de ser necesario.</p>

Se establece que la fase de estabilización a los requerimientos implementados será de dos (2) meses para los mantenimientos y de cuatro (4) meses para los desarrollos nuevos, contados a partir de la fecha de despliegue en producción del producto.

6.4.7. GARANTÍA DE LOS REQUERIMIENTOS

Se entiende por garantía de los requerimientos, el proceso por el cual el contratista pondrá a disposición del proyecto el recurso humano que sea necesario para atender cualquier tipo de soporte, modificación o ajuste que se derive de errores de funcionamiento, diseño o implementación de aplicaciones, en todo caso en el contexto de las especificaciones revisadas y aprobadas por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.

Debe garantizarse la corrección de defectos de funcionamiento sobre el software durante la ejecución del contrato y hasta seis (6) meses más, contados a partir de la terminación de la fase de estabilización de cada requerimiento en ambiente de producción. La garantía solo aplica sobre aquel software implementado o mantenido por el CONTRATISTA y que no ha sido modificado por terceros (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF o Proveedores externos).

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

El periodo de garantía no debe generar costos adicionales, controles de cambio, ni incluirá nuevos requerimientos o funcionalidades.

En la garantía, los incidentes deberán ser atendidos con la siguiente oportunidad:

Nivel de Criticidad	Tiempo de Atención	Tiempo de Respuesta
Crítico	2 horas	Hasta 6 horas hábiles
Mayor	4 horas	Hasta 16 horas hábiles
Menor	6 horas	Hasta 48 horas hábiles
Cosmético	8 horas	Hasta 72 horas hábiles

NOTA: El contratista deberá contar con la disponibilidad de soporte técnico especializado 7x24.

6.4.8. CONTROL DEL CONTRATO

Corresponde al monitoreo y control del proyecto que deberá ser realizado por el Gerente de proyecto del contratista. El objetivo de esta fase es realizar control permanente durante la ejecución, facilitando el seguimiento del mismo.

6.4.8.1. ENTREGABLES CONTROL DEL CONTRATO

- Informe de seguimiento del contratista del **avance mensual** sobre la ejecución del contrato, que contemple lo siguiente:
 - Información general del contrato (porcentaje de ejecución en tiempo y costo)
 - Consumo de horas (acumuladas desde el inicio del contrato, aprobadas o planeadas vs ejecutadas).
 - Avance de los requerimientos asignados.
 - Recurso humano involucrado
 - Verificación de cumplimiento de calidad (Niveles de servicio), control sobre incumplimientos, planes de mejora.
 - Control de facturación del proyecto
 - Actividades planeadas, realizadas y atrasadas.
 - Seguimiento y control de riesgos y su tratamiento.
 - Solicitudes de cambio aprobadas, planeados, comunicados y aplicados (Si aplica).
 - Acciones Correctivas recomendadas.
 - Gestión de garantía de productos entregados.
- **Informe mensual** que contemple lo siguiente

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

- Información general del contrato
 - Información presupuestal
 - Cumplimiento de obligaciones con sus respectivas evidencias. De acuerdo al formato de informe de supervisión del contrato o convenio establecido por el Instituto en su última versión.
- Proporcionar la información adicional requerida para la elaboración del informe de ejecución y evaluación a desarrollar por la supervisión del contrato cuando esta sea requerida.

6.5. ETAPA DE CIERRE Y FINALIZACIÓN DEL CONTRATO

El objetivo de esta etapa es que el ICBF verifique y documente los resultados de la ejecución del contrato para formalizar la terminación a satisfacción del mismo y proceder a la finalización del contrato.

6.5.1. ENTREGABLES ETAPA DE CIERRE Y FINALIZACIÓN

De manera general y para satisfacer las necesidades del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, 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 físicos y digitalmente al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, en la herramienta o medio definido por la entidad.

Adicionalmente el contratista deberá entregar al supervisor del contrato o a otro contratista que este delegue, los aplicativos, software y documentación de proyectos que la entidad le asignó, 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. La finalización del contrato contempla el cumplimiento de la entrega y/o cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Realizar con todas las formalidades de Ley la cesión de derechos de autor al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.
- Propiedad intelectual y propiedad de uso
- Realizar el balance general de la ejecución del contrato
- Presentar y entregar el informe de cierre de cada proyecto, que incluye el estado de la solución al momento del cierre.
- Elaborar el informe final de ejecución del contrato

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

- Documentación de la experiencia, entre los que se encuentran: artículos, casos de estudio, entre otros.
- Entrega del archivo del contrato, de acuerdo con las tablas de retención documental del Plan de Gestión Documental.

La duración de la etapa de cierre será las **dos** últimas semanas de ejecución del contrato.

6.6. ROLES DE EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDOS

Para la ejecución de las etapas descritas en el presente documento, el contratista deberá contar con un equipo de trabajo base **conformado por: Gerente de proyecto, Líder Técnico y Líder de Gestión del Proyecto, para este equipo de trabajo el ICBF dispondrá de puestos de trabajo (mesas, sillas), internet y suministro eléctrico. 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 4. Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien.

El contratista deberá tener en cuenta que los costos del equipo de trabajo base y por demanda, están incluidos dentro del costo hora de servicio (unidad de medida).

El contratista deberá presentar al inicio del contrato las hojas de vida y soportes correspondientes a los integrantes del equipo de trabajo a emplear. Si se presenta algún cambio en el equipo durante la ejecución del contrato, el contratista deberá presentar junto con el plan de trabajo aprobado para cada ciclo de vida del requerimiento, las hojas de vida y los soportes correspondientes de los nuevos integrantes.

Para la asignación del equipo por demanda para cada una de las fases del ciclo de vida de desarrollo de software por requerimiento, el contratista contará con un plazo de 5 días hábiles, una vez recibida la solicitud del servicio requerido. **En el caso de las asesorías expertas se acordarán entre las partes, los tiempos mínimos para suplir esta necesidad.**

La cantidad de profesionales y la dedicación requerida del equipo por demanda en cada ciclo de vida del requerimiento, deberá ser determinada por el contratista, y deberá ser suficiente y necesaria para asegurar la entrega de los productos del ciclo de vida del requerimiento y cumpliendo con los Acuerdos de nivel de servicios - ANS establecidos en el anexo No 5.

El contratista deberá incluir asesorías expertas según solicitud del ICBF, cuando se requiera la utilización de una tecnología nueva o que no se utilice actualmente en el

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

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF, para la implementación de nuevas funcionalidades y módulos existentes en los sistemas de información o soluciones tecnológicas existentes.

6.7. ESTIMACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE ESFUERZO, TIEMPOS Y COSTOS PARA LAS FASES DEL CICLO DE VIDA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

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 las fases del ciclo de vida de desarrollo de software de los requerimientos solicitados por el supervisor, y debe estar alineado con las definiciones de estimación de tiempos indicadas por el ICBF, indicadas en el numeral 6.3 de este documento.

Para los demás casos (transferencia de conocimiento a usuarios finales asignados, transferencia de conocimiento tecnológico, soporte técnico para afinamiento, entre otros) se estimará el esfuerzo y tiempo, a partir del criterio y experiencia de profesionales expertos (Juicio de Expertos).

Es importante resaltar que la metodología de cuantificación del esfuerzo y el tiempo deberá ajustarse en la medida que avance el contrato de tal manera que se capitalice la experiencia y se puedan hacer más eficientes los procesos de mantenimiento y desarrollo a partir del conocimiento ganado y de la reutilización de componentes ya implementados.

El equipo base del contratista recibirá los requerimientos, y a partir de estos determinará el equipo de trabajo por demanda que necesitará para atenderlos y estimará las horas que demandará cada requerimiento, este tomará todas las acciones necesarias para cumplir con los requerimientos establecidos en cada ciclo, previa aprobación por parte del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.

Para todos los casos, la ejecución de las actividades puede llevarse un tiempo diferente al inicialmente estimado. En caso de subestimación del tiempo (el tiempo ejecutado es mayor al tiempo planeado), el costo del desfase será responsabilidad del contratista. Pero en caso de que el tiempo sea sobreestimado (el tiempo ejecutado es menor al tiempo planeado), el valor a pagar será el valor equivalente a las horas aprobadas en el documento de conciliación para cada requerimiento.

6.8. NIVELES DE SERVICIO

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

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

- **Defecto:** es una característica con el potencial de causar una falla, que ocurre cuando el comportamiento del sistema 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 no 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.

Los acuerdos de nivel de servicios – ANS, que deben ser cumplidos por el CONTRATISTA se relacionan en el Anexo No. 5 – Acuerdos de Nivel de Servicio.

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

6.9. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para el servicio integral de desarrollo, actualización, implementación, mantenimiento y evolución de los sistemas de información o soluciones tecnológicas, el contratista debe proveer la plataforma para instalar sus ambientes de desarrollo, pruebas y capacitación, con los programas y software requeridos para atender las solicitudes de desarrollo los sistemas de información o soluciones tecnológicas del ICBF, las cuales podrán ser variables, por lo tanto, el costo del licenciamiento de esta plataforma estará a cargo del Contratista y deberá incluirse en su propuesta económica. (Ver anexo No. 6 Sistemas de Información e infraestructura tecnológica)

Adicionalmente, durante la etapa de operación y atención de requerimientos se contemplan herramientas, las cuales podrán ser variables, para el seguimiento a las fases del ciclo de vida de desarrollo de software asociados a los diferentes requerimientos solicitados al contratista. Las herramientas utilizadas actualmente son:

- Sharepoint (Almacenamiento de la información)
- VSTS – TFS (Control de los requerimientos y código fuente)

El Contratista, debe proporcionar acceso a su plataforma de desarrollo, pruebas y capacitación, para los funcionarios de la Dirección de Informática y Tecnología o a quienes se designen, para realizar actividades tales como pruebas, aseguramiento de calidad, seguridad, aceptación del producto, entre otras.

Las herramientas deberán cumplir, como mínimo, con lo siguiente:

- Acceso remoto o vía Web
- Repositorio centralizado de datos y objetos
- La plataforma que soporta las herramientas de software debe brindar disponibilidad 7 x 24 para los funcionarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF establecidos.
- Gestión colaborativa de documentos, imágenes, gráficas, comunicados, notas, contactos y contenidos
- Repositorio de documentos: El propósito de la herramienta tecnológica para el repositorio de documentos es compartir los documentos de manera segura y confiable, aumentando la eficiencia en los procesos y reduciendo los costos. Debe tener al menos las siguientes características:
 - Acceso web.
 - Configuración de permisos por rol.
 - Versionamiento de documentación.

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

6.10. PROPIEDAD INTELECTUAL

En el caso de soluciones desarrolladas a la medida o mantenimientos implementados, se deberán transferir al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF todos los derechos de autor correspondientes. 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.

El CONTRATISTA debe hacer los trámites ante la entidad competente para el Registro de Derecho de Autor y remitir el certificado de inscripción en el "Registro de Contratos y demás actos", como requisito previo para la suscripción del acta de recibo final a satisfacción y para la realización del último pago.

6.11. 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.

6.12. SISTEMAS DE INFORMACIÓN O SOLUCIONES TECNOLÓGICAS CON LOS QUE CUENTA ACTUALMENTE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR – ICBF

En el Anexo No. 6 - Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica, se describen los actuales sistemas de información o soluciones que maneja el ICBF, sin embargo, los requerimientos podrían incluir solicitudes de nuevos sistemas de información o nuevos módulos sobre los sistemas existente.

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

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

7.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

- 7.1.1. Cumplir con plena autonomía técnica y administrativa con las especificaciones técnicas y requisitos descritos en la Ficha de Condiciones Técnicas FCT y sus anexos.
- 7.1.2. Cumplir con el contrato, teniendo en cuenta lo señalado en el estudio previo, la Ficha de Condiciones Técnicas FCT y los aspectos comerciales y generales de la oferta.
- 7.1.3. Realizar las actividades del servicio a contratar, de acuerdo con lo establecido en el presente documento.
- 7.1.4. 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.
- 7.1.5. Realizar seguimiento durante la ejecución del proyecto e implementar acciones, con el fin de prevenir posibles incumplimientos y retrasos en la ejecución.
- 7.1.6. Realizar las pruebas necesarias para la correcta ejecución del contrato.
- 7.1.7. Entregar al Interventor y/o Supervisor del contrato, una relación del personal que se asignará al proyecto para la autorización de ingreso a las sedes e instalaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF.
- 7.1.8. Presentar al Interventor y/o Supervisor del contrato los planes de trabajo definidos y requeridos en este documento.
- 7.1.9. Entregar informes de avance sobre el desarrollo del servicio integral y demás datos relacionados, de acuerdo a lo definido en el plan de gestión del proyecto.
- 7.1.10. Entregar al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF un inventario detallado de las actualizaciones a los sistemas de información o nuevos desarrollos, para que sean registradas por el personal de la Dirección de Información y Tecnología.
- 7.1.11. Garantizar la contratación de personal competente en educación, formación, experiencia y habilidades requerido por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF para el desarrollo del proyecto.
- 7.1.12. Garantizar que el equipo base del proyecto, este ubicado de manera presencial en las instalaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF en la sede la Dirección de Información y Tecnología, en Bogotá D.C.
- 7.1.13. Realizar los cambios de personal por ausencias temporales o definitivas y/o a solicitud del Interventor y/o Supervisor, por personal de igual o superior preparación y experiencia, sin interrumpir el servicio. La sustitución del personal se debe realizar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud del

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

Interventor y/o Supervisor u ocurrencia del hecho de ausencia, sin generar costo adicional para la entidad, garantizando la prestación del servicio.

- 7.1.14. Proveer los servidores para los ambientes de desarrollo, pruebas y capacitación, así como los equipos de escritorio y portátiles, e insumos mínimos necesarios para la ejecución del contrato y de su personal, del tal forma que se garantice el cumplimiento del objeto.
- 7.1.15. Documentar y soportar todos los procesos llevados a cabo durante la ejecución del contrato y entregar la documentación técnica y administrativa al Interventor y/o Supervisor designado.
- 7.1.16. Cumplir con las capacitaciones requeridas a usuarios finales designados y grupo de trabajo de la Dirección de Información y Tecnología, sobre el uso de los sistemas de información que han sido actualizados o de nuevos desarrollos implementados.
- 7.1.17. Permitir el acceso a la información y a las instalaciones del contratista para la verificación y aprobación por parte del Interventor y/o Supervisor, de la infraestructura mínima requerida para la ejecución del contrato.
- 7.1.18. Suministrar al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF los medios y/o herramientas de seguimiento, para la supervisión y el cumplimiento de las actividades establecidas en los acuerdos de niveles de servicio.
- 7.1.19. Brindar al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF el soporte técnico especializado en modalidad 7x24.
- 7.1.20. Publicar la información generada durante la ejecución del proyecto de manera completa y continua en el repositorio asignado por el ICBF.
- 7.1.21. Entregar los informes mensuales de seguimiento y control, así como el detalle de avance técnico, financiero y administrativo del contrato. Estos informes deberán ser entregados los primeros 5 días hábiles de cada mes.
- 7.1.22. Dar respuesta a las sugerencias, reclamaciones y consultas que fueren de su competencia, buscando solucionar en conjunto con la interventoría 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. OBLIGACIONES GENERALES

- 7.2.1. 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.
- 7.2.2. Constituir y allegar a EL ICBF las garantías requeridas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.

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

- 7.2.3. Participar y apoyar a EL ICBF en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- 7.2.4. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
- 7.2.5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del Contrato le imparta EL ICBF a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
- 7.2.6. Entregar al supervisor del Contrato los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos cuando así se requiera.
- 7.2.7. 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.
- 7.2.8. 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.
- 7.2.9. Mantener correctamente actualizados cada uno de los sistemas de información que maneje en desarrollo de su actividad.
- 7.2.10. 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.
- 7.2.11. 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.
- 7.2.12. 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.
- 7.2.13. 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.
- 7.2.14. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) y parafiscales, de acuerdo con la normatividad vigente aportando los soportes de pago correspondientes.
- 7.2.15. 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, racionamiento de papel, norma sobre parqueaderos y manejo de desechos residuales.
- 7.2.16. Cumplir con las disposiciones establecidas en el Capítulo "Buenas Prácticas en

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

la Gestión Contractual” del Manual de Contratación vigente.

- 7.2.17. 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.

7.3. OBLIGACIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

7.3.1. Para el eje de Calidad

- 7.3.3.1. Asegurar que el personal requerido para la ejecución del contrato cuente con el perfil de: Educación (formal: primaria, secundaria, pregrado, posgrado), formación (cursos específicos de la actividad a desarrollar como diplomados, seminarios, talleres entre otros) o experiencia para garantizar la óptima prestación del servicio.
- 7.3.3.2. 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.
- 7.3.3.3. Determinar un mecanismo para conocer la percepción del beneficiario frente a la prestación del servicio, a través de un instrumento establecido por el mismo operador para tal fin.
- 7.3.3.4. Demostrar mediante evidencias la implementación de acciones de mejora (correctivas o preventivas frente a cualquier situación que afecte la prestación del servicio) que permita tomar las decisiones a que haya lugar o experiencia exitosas que demuestren la mejora en la prestación de servicio.
- 7.3.3.5. 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

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

- 7.3.2.1. Socializar la Política de Salud y Seguridad en el Trabajo del ICBF, en virtud de la ejecución del objeto del contrato o convenio.
- 7.3.2.2. Designar por escrito un representante de seguridad y salud en el trabajo, que

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

cumpla con el perfil establecido en la Resolución 1111 de 2017 del Ministerio de Trabajo y garantice el cumplimiento de obligaciones contractuales establecidas en el marco de la ejecución del contrato o convenio y la normatividad vigente.

- 7.3.2.3. Garantizar 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.
- 7.3.2.4. Garantizar que todos los colaboradores vinculados para la ejecución del contrato o convenio se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social, incluido los riesgos laborales.
- 7.3.2.5. 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.
- 7.3.2.6. Realizar los exámenes médicos ocupacionales requeridos de acuerdo con las actividades propias del objeto contratado y la normatividad vigente.
- 7.3.2.7. 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.
- 7.3.2.8. 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 colaboradores vinculados por el contratista que prestan sus servicios en las sedes del ICBF.
- 7.3.2.9. Formular e implementar el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.

7.3.3. Para el eje Ambiental

- 7.3.3.1. Cumplir con la política ambiental del ICBF, implementando buenas prácticas ambientales relacionadas con el ahorro y uso eficiente de agua, energía y papel, y manejo de residuos.

7.3.4. Para el eje de Seguridad de la Información

- 7.3.4.1. Certificar el cumplimiento, seguimiento y revisión de los asuntos correspondientes a seguridad de la información enmarcado en la normativa interna vigente en virtud de la ejecución del objeto del contrato.
- 7.3.4.2. Suscribir un documento de compromiso de confidencialidad el cual deberá ser entregado al supervisor del contrato una vez se firme el contrato.
- 7.3.4.3. 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.

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

- 7.3.4.4. Realizar la devolución de los elementos entregados por el ICBF para la ejecución del contrato, así como la información y elementos adquiridos y generados durante el plazo de ejecución.
- 7.3.4.5. Garantizar la inducción al equipo de trabajo que se empleará durante la ejecución del contrato en materia de Seguridad de la información.
- 7.3.4.6. Prever el plan de recuperación y contingencia del servicio contratado ante los eventos que puedan afectar el cumplimiento de la ejecución del mismo.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

9. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato, y para el estudio de sector se requieren analizar tres escenarios de plazo de ejecución:

No. Escenario	Plazo total	Fechas Aproximadas	
		Inicio	Fin
1	12 meses y 15 días	16 diciembre de 2018	31 diciembre de 2019
2	24 meses y 15 días	16 diciembre de 2018	31 diciembre de 2020
3	43 meses y 15 días	16 diciembre de 2018	31 julio de 2022

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 como una bolsa de recursos, teniendo en cuenta el valor unitario ofertado por el proponente adjudicatario dentro de la oferta económica, según las necesidades que presente la entidad.

Se pagará al contratista así:

- Un primer pago por valor de **CIEN MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$100.000.000)** incluido IVA y demás impuestos de Ley, correspondiente a la aprobación de los documentos especificados en las etapas de transición y planeación.

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

- Pagos mensuales por el valor equivalente a las horas aprobadas en los documentos de conciliación para cada requerimiento que se entrega durante el periodo a facturar. Estos pagos corresponderán a los entregables definidos en cada una de las fases del ciclo de vida del desarrollo de software (por cada uno de los requerimientos), previa aprobación por parte del interventor y recibido a satisfacción por parte del supervisor. Sobre este pago mensual se realizarán los descuentos correspondientes por ANS aplicables en el periodo facturado.

Nota: la aprobación de la facturación de las fases Desarrollo, Pruebas y Despliegue se realizará una vez sea recibida a satisfacción la fase de Despliegue, por el supervisor.

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. 7 Matriz de 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 proyecto.

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 en el anexo No. 7.

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 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".¹

12. ANEXOS

Anexo No. 1 - G1.GTI Guía de Estándares de Desarrollo y Arquitectura de Sistemas de información.

Anexo No. 2 - G3.GTI Guía de Estándares de Especificación de Requerimientos.

Anexo No. 3 - P6.GTI – Procedimiento de desarrollo y mantenimiento de sistemas de información vigente (Apartado de Políticas de operación).

Anexo No. 4 - Personal mínimo requerido para la prestación del servicio y/o entrega del bien.

Anexo No. 5 – Acuerdos de Nivel de Servicio

Anexo No. 6 - Sistemas de Información e Infraestructura Tecnológica.

Anexo No. 7 - 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.

¹ 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.

14. APROBACIONES - ICBF

Concepto	Nombre y apellidos	Cargo – Dependencia	Firma
Elaboró	Leidy Viviana Ortiz Salazar	Contratista de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información	
Elaboró	Yoleida Galvis Bernal	Contratista de la Subdirección de Sistemas Integrados de Información	
Revisó	Karen Yiset Gutiérrez	Contratista de la Dirección de Información y Tecnología	
Aprobó	Camilo Albeiro Gutiérrez Osorio	Subdirector de Sistemas Integrados de Información	

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