CONTRATO DE SERVICIOS DISTINTOS DE CONSULTORÍA No. ANT-1152 de fecha 26 de enero de 2022

1 Condiciones Generales del Contrato

Índice de cláusulas

1. Disposiciones generales **3**

1.1 Definiciones 3

1.2 Ley aplicable 4

1.3 Idioma 4

1.4 Notificaciones 4

1.5 Ubicación 4

1.6 Representantes autorizados 4

1.7 Inspecciones y auditorías por parte del Banco 5

1.8 Impuestos y derechos 5

2. Inicio, cumplimiento, modificación y rescisión del Contrato **5**

2.1 Entrada en vigor del Contrato 5

2.2 Comienzo de la prestación de los Servicios 5

2.3 Fecha de finalización prevista 5

2.4 Modificaciones 5

2.5 Fuerza Mayor 6

2.6 Rescisión 7

3. Obligaciones del Prestador de Servicios **8**

3.1 Generalidades 8

3.2 Conflicto de intereses 8

3.3 Confidencialidad 9

3.4 Seguros que deberá contratar el Prestador de Servicios 9

3.5 Medidas del Prestador de Servicios que requieren la aprobación previa del Contratante 9

3.6 Obligación de presentar informes 10

3.7 Documentos preparados por el Prestador de Servicios que pasarán a ser propiedad del Contratante 10

3.8 Indemnización por daños y perjuicios 10

3.9 Garantía de cumplimiento 10

3.10 Fraude y Corrupción 10

3.11 Adquisiciones Sustentables 11

4. Personal del Prestador de Servicios **12**

4.1 Descripción del Personal 12

4.2 Remoción o reemplazo de personal 12

5. Obligaciones del Contratante **12**

5.1 Colaboración y exenciones 12

5.2 Cambios en las leyes aplicables 12

5.3 Servicios e instalaciones 12

6. Pagos al Prestador de Servicios **12**

6.1 Remuneración de suma global 12

6.2 Precio del Contrato 13

6.3 Pago por servicios adicionales y compensación de incentivo por desempeño 13

6.4 Condiciones de pago 13

6.5 Intereses sobre pagos en mora 13

6.6 Ajustes de precios 13

6.7 Trabajos por día 14

7. Control de calidad **14**

7.1 Identificación de defectos 14

7.2 Corrección de defectos y penalidad por desempeño ineficiente 14

8. Arreglo de controversias **15**

8.1 Arreglo amistoso 15

8.2 Solución de controversias 15

Condiciones Generales del Contrato

1. Disposiciones Generales

1.1 Definiciones

A menos que el contexto exija otra cosa, cuando se utilicen en este Contrato, los siguientes términos tendrán los significados que se indican a continuación:

(a) El Mediador es la persona designada conjuntamente por el Contratante y el Prestador de Servicios para resolver disputas en una primera instancia, como se establece más adelante, en el punto 8.2.

(b) "Programa de Actividades" es la lista completa y con precios de los elementos que conforman el conjunto de servicios que, como parte de Oferta, ofrecerá el Prestador de Servicios.

(c) "Banco" hace referencia al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, de la ciudad de Washington, Estados Unidos.

(d) "Asociación" hace referencia a la Asociación Internacional de Fomento, de la ciudad de Washington, Estados Unidos.

(e) Por "fecha de finalización" se entiende la fecha de culminación de los servicios a cargo del Prestador de Servicios, certificada por el Contratante.

(f) Por "Contrato" se entiende el Contrato firmado por las Partes, al que se adjuntan las presentes Condiciones Generales del Contrato (CGC), junto con todos los documentos enumerados en la cláusula 1 de dicho Contrato.

(g) "Precio del Contrato" significa el precio que se deberá pagar por el cumplimiento de los servicios, de conformidad con la cláusula 6.

(h) "Trabajos por día" significa las obras de trabajo sujetas a un pago único realizadas por los empleados del Prestador de Servicios con sus equipos, que serán adicionales a los pagos por los materiales y los servicios de administración conexos.

(i) "Contratante" es la Parte que emplea al Prestador de Servicios.

(j) Por "moneda extranjera" se entiende cualquier moneda que no sea la del país del Contratante.

(k) Por "CGC" se entiende estas Condiciones Generales del Contrato.

(l) Por "Gobierno" se entiende el Gobierno del país del Contratante.

(m) Por "moneda local" se entiende la moneda del país del Contratante.

(n) "Miembro" significa, en caso de que el Prestador de Servicios sea una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación ("APCA") de más de una entidad, cualquiera de estas entidades; "miembros" significa todas estas entidades, y "miembro a cargo" significa la entidad que se especifica en el Contrato de Servicios para actuar en nombre de ellos y ejerciendo todos los

derechos y obligaciones del Prestador de Servicios en relación con el Contratante en virtud de este Contrato.

(o) Por "Parte" se entiende el Contratante o el Prestador de Servicios, según el caso, y por "Partes" se entiende el Contratante y el Prestador de Servicios.

(p) Por "personal" se entiende el personal contratado por el Prestador de Servicios o por cualquier subcontratista como empleado y asignado al cumplimiento de cualquier parte de los servicios.

(q) Por "Prestador de Servicios" se entiende una persona o empresa cuya Oferta para proporcionar los servicios ha sido aceptada por el Contratante.

(r) Por "Oferta del Prestador de Servicios" se entiende el Documento de Licitación completado y enviado por el Prestador de Servicios al Contratante.

(s) Por "CEC" se entiende las Condiciones Especiales del Contrato, mediante las cuales se podrán modificar o complementar las CGC.

(t) Por "Especificaciones" se entiende las especificaciones del servicio incluidas en el Documento de Licitación presentando por el Prestador de Servicios al Contratante.

(u) Por "servicios" se entiende el trabajo que llevará a cabo el Prestador de Servicios de conformidad con este Contrato, tal como se describe en el apéndice A y en las Especificaciones y el Programa de Actividades incluidas en la Oferta del Prestador de Servicios.

(v) Por "subcontratista" se entiende cualquier entidad a la cual el Prestador de Servicios subcontrata una parte de los servicios, de acuerdo con lo dispuesto en las cláusulas 3.5 y 4.

1.2 Ley aplicable — El Contrato se interpretará según las leyes del país del Contratante, a menos que **se especifique otra cosa en las CEC**.

1.3 Idioma — Este Contrato se ha ejecutado en el idioma **indicado en las CEC**, por el que se regirán obligatoriamente todos los asuntos relacionados con su significado e interpretación.

1.4 Notificaciones — Toda notificación, solicitud o consentimiento en relación con este Contrato se considerará fehaciente cuando se haya entregado personalmente a un representante autorizado de la Parte a la que se dirige la comunicación o cuando se haya enviado por correo certificado, télex, telegrama o fax a esa Parte, a la dirección **indicada en las CEC**.

1.5 Ubicación — Los servicios se prestarán en los lugares indicados en el apéndice A, en las Especificaciones y, cuando no esté indicado en dónde habrá de cumplirse una tarea específica, esta se realizará en el lugar que apruebe el Contratante, ya sea en el país del Gobierno o en otro lugar.

1.6 Representantes autorizados — Los funcionarios **indicados en las CEC** podrán adoptar cualquier medida que el Contratante o el Prestador de Servicios deba o pueda adoptar en virtud de este

Contrato, y podrán diligenciar en nombre de estos cualquier documento que, conforme a este Contrato, deba o pueda diligenciarse.

1.7 Inspecciones y auditorías por parte del Banco

De conformidad con el párrafo 2.2 e del apéndice A de las Condiciones Generales, el Prestador de Servicios permitirá, y procurará que sus agentes (declarados o no), subcontratistas, subconsultores, prestadores de servicios, proveedores, y personal, permitan que el Banco y las personas designadas por éste inspeccionen las instalaciones y/o las cuentas, los registros y otros documentos relacionados con los procesos de calificación, selección y/o la ejecución del Contrato, y dispongan que dichas cuentas, registros y otros documentos sean auditados por medio de auditores designados por el Banco. El Prestador de Servicios y sus subcontratistas y subconsultores deberán prestar atención a lo estipulado en la cláusula 3.10, que establece, entre otros puntos, que las acciones con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar auditorías constituyen una práctica prohibida que puede conducir a la rescisión del contrato (además de la determinación de inelegibilidad, de conformidad con los procedimientos de sanciones vigentes del Banco).

1.8 Impuestos y derechos

El Prestador de Servicios, los subcontratistas y su personal deberán pagar los impuestos, derechos, tasas y demás cargas que se recauden en virtud de las leyes aplicables; los montos correspondientes se considerarán incluidos en el precio del Contrato.

2. Inicio, cumplimiento, modificación y rescisión del Contrato

2.1 Entrada en vigor del Contrato

Este Contrato entrará en vigor en la fecha en que sea firmado por ambas Partes o en la fecha posterior que se **establezca en las CEC**.

2.2 Comienzo de la prestación de los Servicios

2.2.1 Programa

Antes de dar comienzo a los servicios, el Prestador de Servicios deberá enviar al Contratante, para su aprobación, un Programa con los métodos generales, mecanismos, orden y cronograma de todas las actividades. Los servicios se prestarán de conformidad con el Programa aprobado y actualizado.

2.2.2 Fecha de inicio

El Prestador de Servicios comenzará sus actividades 30 (treinta) días después de la fecha de entrada en vigor del Contrato o en la fecha que se **especifique en las CEC**.

2.3 Fecha de finalización prevista

A menos que el Contrato se rescinda con anterioridad en virtud de la cláusula 2.6, el Prestador de Servicios deberá completar las actividades a más tardar en la fecha de finalización prevista, tal como se **especifica en las CEC**. Si no completa las actividades para dicha fecha, será responsable de pagar una indemnización por daños y perjuicios, de acuerdo con la cláusula 3.8. En este caso, la fecha de finalización será la fecha de culminación de todas las actividades.

2.4 Modificaciones

Los términos y condiciones de este Contrato, incluido el alcance de los servicios o el precio del Contrato, solo podrán modificarse mediante un acuerdo escrito entre

las Partes; tal modificación tendrá validez cuando se haya obtenido el consentimiento del Banco o de la Asociación, según corresponda.

2.4.1 Ingeniería de Valor

El Prestador de Servicios podrá preparar una propuesta de ingeniería de valor en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, y los gastos incurridos en tal preparación correrán por su cuenta. La propuesta de ingeniería de valor deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

(a) los cambios propuestos y una descripción de la diferencia respecto de los requisitos contractuales existentes;

(b) un análisis exhaustivo de costos y beneficios de los cambios propuestos, incluida una descripción y una estimación de los costos (también los costos durante la vida útil, si corresponden) en los que el Contratante pueda incurrir durante la implementación de la propuesta de ingeniería de valor;

(c) una descripción de todo efecto del cambio en el rendimiento y la funcionalidad.

El Contratante podrá aceptar la propuesta de ingeniería de valor si en esta se demuestran beneficios que permitan:

(a) acelerar el plazo de finalización;

(b) reducir el precio del Contrato o los costos durante la vida útil para el Contratante;

(c) mejorar la calidad, eficiencia, seguridad o sostenibilidad de los servicios;

(d) aportar cualquier otro beneficio al Contratante, sin poner en riesgo las funciones necesarias de las instalaciones.

Si el Contratante aprueba la propuesta de ingeniería de valor y su implementación tiene como resultado:

(a) una reducción en el precio del Contrato, el monto que se ha de pagar al Prestador de Servicios será equivalente al porcentaje indicado en las CEC de la reducción del precio del Contrato, o bien

(b) un aumento en el precio del Contrato, pero conlleva una reducción de los costos durante la vida útil debido a cualquiera de los beneficios descriptos en los incisos (a) a (d) que se mencionan más arriba, el monto que se ha de pagar al Prestador de Servicios será equivalente al aumento total en el precio del Contrato.

2.5 Fuerza Mayor

2.5.1 Definición

A los efectos de este Contrato, “fuerza mayor” se refiere a un acontecimiento que escapa al control razonable de una de las Partes y que hace que el cumplimiento

de las obligaciones contractuales de esa Parte resulte imposible o tan poco viable que puede considerarse razonablemente imposible en tales circunstancias.

2.5.2 Casos que no constituyen violación del Contrato

El incumplimiento de una obligación de las Partes en virtud del Contrato no se considerará violación de este ni negligencia cuando dicha falta se deba a un evento de fuerza mayor y siempre que la Parte afectada por tal evento (a) haya tomado todas las precauciones razonables, haya puesto debida atención y haya adoptado medidas alternativas procedentes con el fin de cumplir con los términos y condiciones de este Contrato, y (b) haya informado a la otra Parte lo más pronto posible sobre tal evento.

2.5.3 Prórroga de los plazos

El plazo dentro del cual una Parte deba realizar una actividad o tarea en virtud de este Contrato se prorrogará por un período igual a aquel durante el cual dicha Parte no haya podido realizar tal actividad como consecuencia de un evento de fuerza mayor.

2.5.4 Pagos

Durante el período de incapacidad para cumplir los servicios como resultado de un evento de fuerza mayor, el Prestador de Servicios tendrá derecho a continuar recibiendo pagos en virtud de las condiciones de este Contrato, y a obtener un reembolso por los costos adicionales en los que pudiera haber incurrido de manera razonable y necesaria durante tal período en relación con los servicios y con la reactivación de los servicios una vez finalizado ese período.

2.6 Rescisión

2.6.1 Por voluntad del Contratante

El Contratante podrá rescindir este Contrato mediante una notificación por escrito al Prestador de Servicios con no menos de treinta (30) días corridos de anticipación, en caso de que suceda cualquiera de los eventos especificados en los párrafos (a) a (d) de esta cláusula:

(a) si el Prestador de Servicios no subsana un incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato dentro de los treinta (30) días siguientes a la notificación o cualquier período mayor que el Contratante pueda haber aprobado posteriormente por escrito;

(b) si el Prestador de Servicios se vuelve insolvente o queda en bancarrota;

(c) si el Prestador de Servicios, como consecuencia de un evento de fuerza mayor, no puede prestar una parte importante de los servicios durante un período de no menos de sesenta (60) días;

(d) Si, a juicio del Contratante, el Prestador de Servicios ha participado, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, en actos de fraude y corrupción, según se define en el párrafo 2.2 (a) del apéndice A de las CGC.

2.6.2 Por voluntad del Prestador de Servicios

El Prestador de Servicios podrá rescindir este Contrato mediante una notificación por escrito al Contratante con no menos de treinta (30) días corridos de anticipación, en caso de que suceda alguno de los eventos especificados en los párrafos (a) y (b) de esta cláusula:

(a) si el Contratante no pagara una suma adeudada al Prestador de Servicios en virtud de este Contrato, y dicha suma no es objeto de controversia

conforme a la cláusula 7 de estas CGC, dentro de los cuarenta y cinco (45) días de haber recibido la notificación escrita del Prestador de Servicios con respecto de la mora en el pago;

(b) si el Prestador de Servicios, como consecuencia de un evento de fuerza mayor, no pudiera realizar una parte importante de los servicios durante un período de no menos de sesenta (60) días.

2.6.3 Suspensión del préstamo o el crédito

En caso de que el Banco Mundial suspenda el préstamo o el crédito al Contratante, que constituye una de las fuentes de fondos para los pagos al Prestador de Servicios,

(a) el Contratante está obligado a notificar al Prestador de Servicios de dicha suspensión dentro de los siete días de haber recibido el aviso correspondiente del Banco Mundial;

(b) si el Prestador de Servicios no ha recibido sumas adeudadas hasta la fecha establecida en las CEC, de conformidad con la cláusula 6.5, podrá emitir inmediatamente un aviso de finalización de las actividades con 14 días de antelación.

2.6.4 Pago por rescisión

En caso de rescisión de este Contrato de conformidad con las cláusulas 2.6.1 o 2.6.2, el Contratante deberá realizar los siguientes pagos al Prestador de Servicios:

(a) una remuneración, de conformidad con la cláusula 6, por los servicios prestados satisfactoriamente antes de la fecha efectiva de la rescisión;

(b) excepto en el caso de rescisión conforme a los párrafos (a), (b) y (d) de la cláusula 2.6.1, el reembolso de cualquier gasto razonable inherente a la rescisión rápida y ordenada del Contrato, incluidos los gastos del viaje de regreso del personal.

3. Obligaciones del Prestador de Servicios

3.1 Generalidades

El Prestador de Servicios proporcionará los servicios de conformidad con las Especificaciones y el Programa de Actividades, y cumplirá con sus obligaciones con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con las técnicas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración prudentes y empleará las tecnologías modernas y los métodos seguros que correspondan. Asimismo, actuará siempre como asesor leal del Contratante en todos los asuntos relacionados con este Contrato o con los servicios, y en todo momento deberá proteger y defender los intereses legítimos del Contratante en sus negociaciones con subcontratistas o terceros.

3.2 Conflicto de intereses

3.2.1 El Prestador de Servicios no puede beneficiarse de

La remuneración del Prestador de Servicios, establecida en la cláusula 6, constituirá el único pago en conexión con este Contrato o con los servicios; asimismo, el Prestador de Servicios no aceptará en beneficio propio ninguna comisión comercial, descuento o pago similar en relación con las actividades estipuladas en este Contrato o vinculadas a los servicios, ni en el cumplimiento de

comisiones ni descuentos

sus obligaciones en virtud de este Contrato; por último, hará todo lo posible por prevenir que el personal, los subcontratistas o sus agentes reciban alguno de dichos pagos adicionales.

3.2.2 El Prestador de Servicios y sus filiales no podrán tener otra participación en el Proyecto

El Prestador de Servicios conviene en que, tanto durante la vigencia de este Contrato como después de su terminación, ni él ni ninguna de sus filiales, como tampoco ningún subconsultor ni filial de este, podrá suministrar bienes, construir obras o prestar servicios (distintos de los servicios aquí mencionados o su continuación) para cualquier proyecto resultante de los servicios o estrechamente relacionado con ellos.

3.2.3 Prohibición de desarrollar actividades conflictivas

Ni el Prestador de Servicios ni sus subcontratistas ni el personal podrán participar, directa o indirectamente, en las siguientes actividades:

(a) durante el término del presente Contrato,

(b) durante el término del presente Contrato, ni el Prestador de Servicios ni sus subcontratistas podrán contratar a empleados públicos en actividad o en cualquier tipo de licencia para que realicen actividades en virtud de este Contrato;

(c) luego de la rescisión del presente Contrato, las actividades que se **especifiquen en las CEC**.

3.3 Confidencialidad

Mientras esté vigente el presente Contrato y durante un período de dos (2) años a contar desde su fecha de expiración, ni el Prestador de Servicios ni sus subcontratistas ni el personal de cualquiera de ellos podrá revelar información confidencial o de dominio privado relativa al Proyecto, a los servicios, a este Contrato o a los negocios u operaciones del Contratante sin el consentimiento previo por escrito de este.

3.4 Seguros que deberá contratar el Prestador de Servicios

El Prestador de Servicios (a) contratará y mantendrá seguros contra los riesgos y por las coberturas que se **indican en las CEC**, en los términos y condiciones aprobados por el Contratante, con sus propios recursos (o los de los subcontratistas, según el caso), y exigirá a todos sus subcontratistas que hagan lo propio, y (ii) a petición del Contratante, presentará pruebas que demuestren que dichos seguros se contrataron y se mantienen vigentes y que se han pagado las primas vigentes.

3.5 Medidas del Prestador de Servicios que requieren la aprobación previa del Contratante

El Prestador de Servicios deberá obtener la aprobación previa por escrito del Contratante antes de tomar alguna de las siguientes medidas:

(a) subcontratar la realización de cualquier porción de los servicios;

(b) nombrar miembros del personal que no formen parte de la lista que figura en el apéndice C, “Personal y subcontratistas clave”;

(c) cambiar el programa de actividades;

(d) cualquier otra medida que se **especifique en las CEC**.

3.6 Obligación de presentar informes

El Prestador de Servicios presentará al Contratante los informes y documentos que se especifican en el apéndice B, en la forma, la cantidad y los plazos establecidos en dicho apéndice.

3.7 Documentos preparados por el Prestador de Servicios que pasarán a ser propiedad del Contratante

Todos los planos, bocetos, especificaciones, diseños, informes y demás documentos y *software* presentados por el Prestador de Servicios de conformidad con la cláusula 3.6 pasarán a ser propiedad permanente del Contratante, y el Prestador de Servicios deberá entregar, a más tardar en el momento de rescisión o finalización de este Contrato, dichos documentos y *software* al Contratante, junto con un inventario detallado. El Prestador de Servicios puede conservar una copia de dichos documentos y *software*. Cualquier restricción acerca del futuro uso de tales documentos y *software*, si la hubiera, se **especificará en las CEC**.

3.8 Indemnización por daños y perjuicios

3.8.1 Pagos de la indemnización por daños y perjuicios

El Prestador de Servicios deberá pagar una indemnización por daños y perjuicios al Contratante siguiendo la tarifa diaria **establecida en las CEC** por cada día de atraso respecto de la fecha de finalización prevista. El monto total de esa indemnización no deberá exceder la cantidad **definida en las CEC**. El Contratante puede deducir la indemnización por daños y perjuicios de los pagos adeudados al Prestador de Servicios. El pago de la indemnización no incidirá en las obligaciones y responsabilidades del Prestador de Servicios.

3.8.2 Corrección de sobrepagos

Si la fecha de finalización prevista se extiende luego de haberse pagado la indemnización por daños y perjuicios, el Contratante deberá corregir todo sobrepago que haya realizado el Prestador de Servicios ajustando el recibo de pago siguiente. Se pagará al Prestado de Servicios un interés por el sobrepago, calculado desde la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, aplicando las tasas especificadas en la cláusula 6.5.

3.8.3 Penalidad por desempeño ineficiente

Si el Prestador de Servicios no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Contratante, deberá pagar una penalidad por desempeño ineficiente. El monto de la penalidad será equivalente a un porcentaje del costo de subsanar el defecto, de acuerdo con la evaluación descrita en la cláusula 7.2 y **especificado en las CEC**.

3.9 Garantía de cumplimiento

El Prestador de Servicios deberá proporcionar la garantía de cumplimiento al Contratante en la forma **especificada en las CEC**, a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación. La garantía Bancaria de cumplimiento deberá ser emitida por un banco, por el monto y en la forma que sean aceptables para el Contratante, La Póliza de Cumplimiento deberá emitirse utilizando un formulario debidamente aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia, y deberá estar denominada en los tipos y proporciones de las monedas en que se pague el Contrato. La garantía Bancaria de cumplimiento tendrá validez hasta 28 días después de la fecha de finalización del contrato, si se trata de una Póliza de Cumplimiento, hasta 4 meses después de la finalización del contrato y hasta un año después de dicha fecha si es una fianza de cumplimiento.

3.10 Fraude y Corrupción

El Banco exige el cumplimiento de sus Directrices Contra la Corrupción y de sus políticas y procedimientos sobre sanciones vigentes descriptos en el Marco de Sanciones del GBM, conforme a lo estipulado en el apéndice de las CGC.

El Contratante exige al Prestador de Servicios que proporcione información sobre las comisiones u honorarios que pudieran haberse pagado o que hayan de pagarse a los agentes o a otra parte en relación con el proceso de licitación o la ejecución del Contrato. La información divulgada deberá incluir por lo menos el nombre y la dirección del agente o de la otra parte, la cantidad y moneda, y el propósito de la comisión, la gratificación o los honorarios.

3.11 Adquisiciones Sustentables

El Prestador de Servicios deberá cumplir con las disposiciones sobre adquisiciones sustentables si así se especifica en las CEC y, en tal caso, conforme a lo que allí se estipule.

4. Personal del Prestador de Servicios

4.1 Descripción del Personal

En el apéndice C se describen los cargos, las funciones convenidas, las calificaciones mínimas y el tiempo estimado durante el que actuará el personal clave del Prestador de Servicios. Por el presente, el Contratante aprueba el personal clave y los subcontratistas listados por cargo y por nombre en el apéndice C.

4.2 Remoción o reemplazo de personal

(a) Salvo que el Contratante acuerde otra cosa, el personal clave no podrá modificarse. Si, por algún motivo que esté razonablemente fuera del control del Prestador de Servicios, es necesario reemplazar a cualquier miembro del personal clave, el Prestador de Servicios deberá presentar como sustituto a una persona de calificaciones equivalentes o superiores.

(b) Si el Contratante (i) observa que un integrante del personal ha demostrado una conducta indebida grave o ha sido acusado de haber cometido un acto delictivo, o (ii) tiene motivos razonables para estar insatisfecho con el desempeño de un integrante del personal, enviará al Prestador de Servicios una solicitud escrita en la que se especifiquen los motivos de la disconformidad y este último deberá presentar como reemplazante a una persona con calificaciones y experiencia aceptables para el Contratante.

(c) El Prestador de Servicios no tendrá derecho a reclamar costos adicionales, directos o incidentales, originados por la remoción o el reemplazo del personal.

5. Obligaciones del Contratante

5.1 Colaboración y exenciones

El Contratante hará todo lo posible para garantizar que el Gobierno proporcione al Prestador de Servicios la colaboración y las exenciones **especificadas en las CEC**.

5.2 Cambios en las leyes aplicables

Si, con posterioridad a la fecha de este Contrato, se producen cambios en las leyes aplicables en relación con los impuestos y los derechos que den lugar al aumento o la reducción del costo de los servicios proporcionados por el Prestador de Servicios, por acuerdo entre las Partes, se aumentarán o disminuirán la remuneración y los gastos reembolsables pagaderos al Prestador de Servicios en virtud de este Contrato y se efectuarán ajustes en los montos señalados en las cláusulas 6.2 (a) o (b), según corresponda.

5.3 Servicios e instalaciones

El Contratante deberá poner a disposición del Prestador de Servicios los servicios e instalaciones enumerados en el apéndice F.

6. Pagos al Prestador de Servicios

6.1 Remuneración de suma global

La remuneración del Prestador de Servicios no deberá superar el precio del Contrato y consistirá en una suma global que incluya todos los costos de los subcontratistas y demás costos en los que incurra el Prestador de Servicios durante la ejecución de los servicios descritos en el apéndice A. Con excepción de lo establecido en la cláusula 5.2, el precio del Contrato solo puede incrementarse por

encima de los montos establecidos en la cláusula 6.2 si las Partes han acordado realizar pagos adicionales en virtud de las cláusulas 2.4 y 6.3.

6.2 Precio del Contrato

(a) El precio pagadero en moneda local se **establece en las CEC**.

(b) El precio pagadero en moneda extranjera se **establece en las CEC**.

6.3 Pago por servicios adicionales y compensación de incentivo por desempeño

6.3.1 A los fines de determinar la remuneración correspondiente a servicios adicionales que se hubieran acordado en virtud de la cláusula 2.4, se ofrece un desglose del precio de suma global en los apéndices D y E.

6.3.2 **Si así se especifica en las CEC**, el Prestador de Servicios recibirá una compensación de incentivo por su desempeño, de conformidad con lo establecido al respecto en el apéndice correspondiente.

6.4 Condiciones de pago

Los pagos al Prestador de Servicios se realizarán de acuerdo con el cronograma **que figura en las CEC. Salvo indicación en contrario en las CEC**, se pagará un anticipo (anticipo para traslados, materiales e insumos) contra la presentación de una garantía bancaria del Prestador de Servicios por el mismo monto, la que tendrá validez durante el período **establecido en la CEC**. Cualquier otro pago se efectuará una vez cumplidas las condiciones **que se enumeran en las CEC** para dicho pago y cuando el Prestador de Servicios haya enviado una factura al Contratante con el detalle del monto adeudado.

6.5 Intereses sobre pagos en mora

Si el Contratante ha demorado pagos más de quince (15) días después de la fecha de vencimiento que se indica en las CEC, se pagarán intereses al Prestador de Servicios por cada día de mora, aplicando la tasa que se indica en las CEC.

6.6 Ajustes de precios

6.6.1 Los precios se ajustarán siguiendo las fluctuaciones del costo de los insumos solo si así se lo **establece en las CEC**. En tal caso, los montos certificados en cada certificado de pago se ajustarán, luego de deducir los anticipos, aplicando el factor de ajuste de precios correspondiente a los montos adeudados en cada moneda. A cada moneda del Contrato se aplica una fórmula individual del tipo que se presenta a continuación:

$$\mathbf{P_c = A_c + B_c\ Lmc/Loc + C_c\ Imc/Ioc}$$

donde:

P_c es el factor de ajuste para la porción del precio del Contrato que se paga en la moneda específica “c”.

A_c, B_c y C_c son coeficientes especificados en las CEC y representan lo siguiente: A_c es la porción no ajustable; B_c es la porción ajustable en relación con los costos de mano de obra, y C_c es la porción ajustable de otros insumos del precio del Contrato pagadero en la moneda específica “c”;

Lmc es el índice predominante el primer día del mes de la factura correspondiente y Loc es el índice predominante 28 días antes de la apertura de la licitación para adquirir mano de obra; ambos se expresan en la moneda específica “c”.

Imc es el índice predominante el primer día del mes de la factura correspondiente e Ioc es el índice predominante 28 días antes de la apertura

de la licitación para adquirir otros insumos; ambos se expresan en la moneda específica “c”.

Si un factor de ajuste de precios se aplica a pagos realizados en una moneda distinta de la moneda de la fuente del índice de un insumo indexado en particular, se aplicará un factor de corrección Zo/Zn al factor respectivo de pn para la fórmula de la moneda pertinente. Zo es la cantidad de unidades de moneda del país del índice, equivalente a una unidad del pago de la moneda en la fecha del índice de base, y Zn es el número correspondiente de dichas unidades de moneda en la fecha del índice actual.

6.6.2 Si el valor del índice se modifica después de haber sido utilizado en un cálculo, este deberá corregirse y se deberá realizar un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que en el valor del índice se incluyen todos los cambios de costos debidos a fluctuaciones de los costos.

6.7 Trabajos por día

6.7.1 Si corresponde, las tarifas de trabajos por día de la Oferta del Prestador de Servicios se utilizarán para pequeñas cantidades adicionales de servicios solo cuando el Contratante haya dejado instrucciones escritas por adelantado sobre los servicios adicionales que se pagarán de esa forma.

6.7.2 El Prestador de Servicios deberá registrar todo trabajo que se pague como trabajos por día en un formulario aprobado por el Contratante. Cada formulario completado será verificado y firmado por el representante del Contratante, de acuerdo con lo indicado en la cláusula 1.6, dentro de los dos días de realizados los servicios.

6.7.3 El Prestador de Servicios recibirá un pago por los trabajos por día luego de obtener los formularios firmados, de acuerdo con lo indicado en la cláusula 6.7.2.

7. Control de calidad

7.1 Identificación de defectos

El principio y las modalidades de inspección de los servicios, a cargo del Contratante, serán los **indicados en las CEC**. El Contratante controlará el desempeño del Prestador de Servicios y lo notificará de los defectos que pudiera encontrar. Este control no incidirá en las obligaciones y responsabilidades del Prestador de Servicios. El Contratante puede indicar al Prestador de Servicios que busque un defecto y que descubra y pruebe algún servicio que el Contratante considere que pueda tener un defecto. El período de responsabilidad por defectos es el que se **define en las CEC**.

7.2 Corrección de defectos y penalidad por desempeño ineficiente

(a) El Contratante deberá notificar de los defectos al Prestador de Servicios antes de la finalización del Contrato. El período de responsabilidad por defectos se extenderá hasta la corrección de los defectos.

(b) Cada vez que se envía una notificación de defectos, el Prestador de Servicios deberá corregir el defecto señalado dentro del plazo especificado en el aviso del Contratante.

(c) Si el Prestador de Servicios no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Contratante, este evaluará el costo de

corregir el defecto, y el Prestador deberá pagar este monto, así como una penalidad por desempeño ineficiente, calculada del modo establecido en la cláusula 3.8.

8. Arreglo de controversias

8.1 Arreglo amistoso

Las Partes harán todo lo que esté a su alcance para resolver amistosamente toda controversia emanada de este Contrato o de su interpretación, o que esté relacionada con él.

8.2 Solución de controversias

8.2.1 Si se presenta una controversia entre el Contratante y el Prestador de Servicios en relación con el Contrato o la prestación de los servicios, o derivada de ellos, ya sea durante la realización de los servicios o una vez finalizados, al asunto se derivará al Mediador dentro de los 14 días de recibida la notificación de desacuerdo de una parte hacia la otra.

8.2.2 El Mediador presentará su decisión por escrito dentro de los 28 días de recibida la notificación de controversia.

8.2.3 Se pagará al Mediador una tarifa por hora según la tasa **especificada en los DDL y en las CEC**, junto con el reembolso de los gastos **especificados en las CEC**, y el costo se dividirá en partes iguales entre el Contratante y el Prestador de Servicios, independientemente de la decisión que adopte el Mediador. Cualquiera de las Partes puede solicitar que una decisión del Mediador se someta a arbitraje dentro de los 28 días de emitido el escrito. Si ninguna de las Partes somete la controversia a arbitraje dentro de los 28 días mencionados, la decisión del Mediador será final y vinculante.

8.2.4 El arbitraje se llevará a cabo siguiendo el procedimiento publicado por la institución designada y en el lugar **indicado en las CEC.**

8.2.5 En caso de que el Mediador renuncie o muera, o si el Contratante y el Prestador de Servicios están de acuerdo en que el Mediador no desempeña sus funciones de conformidad con lo dispuesto en el Contrato, ambos designarán conjuntamente a un nuevo Mediador. En caso de desacuerdo entre el Contratante y el Prestador de Servicios, dentro de los 30 días, el Mediador será designado por la autoridad nominadora **indicada en las CEC** a pedido a cualquiera de las partes y dentro de los 14 días de recibida dicha solicitud.

APÉNDICE 1

Fraude y Corrupción

(El texto de este apéndice no deberá modificarse)

1. Propósito

1.1 Las Directrices Contra la Corrupción del Banco y este anexo se aplicarán a las adquisiciones en el marco de las operaciones de Financiamiento para Proyectos de Inversión del Banco.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco), licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, todo subcontratista, subconsultor, prestadores de servicios o proveedores, todo agente (haya sido declarado o no), y todo miembro de su personal, observen las más elevadas normas éticas durante el proceso de adquisición, la selección y la ejecución de contratos financiados por el Banco, y se abstengan de realizar prácticas fraudulentas o corruptas.

2.2 Con ese fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

i. Por "práctica corrupta" se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte.

ii. Por "práctica fraudulenta" se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o imprudente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación.

iii. Por "práctica colusoria" se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte.

iv. Por "práctica coercitiva" se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar.

v. Por "práctica obstructiva" se entiende:

(a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

(b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 (e), que figura a continuación.

b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas,

prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión.

c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos.

d. Podrá sancionar, conforme a lo establecido en sus Directrices Contra la Corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes, a cualquier empresa o persona en forma indefinida o durante un período determinado, lo que incluye declarar públicamente a dicha empresa o persona inelegibles para: (i) obtener la adjudicación o recibir cualquier beneficio, ya sea financiero o de otra índole, de un contrato financiado por el Banco1; (ii) ser nominada2 como subcontratista, consultor, fabricante, proveedor o prestador de servicios de otra empresa elegible a la cual se le haya adjudicado un contrato financiado por el Banco, y (iii) recibir los fondos de un préstamo del Banco o participar en la preparación o la ejecución de cualquier proyecto financiado por el Banco.

e. Exigirá que en los documentos de licitación o solicitudes de ofertas y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes / proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores de servicios o proveedores, permitan al Banco inspeccionar3 todas las cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de ofertas y el cumplimiento de los contratos, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

---

1 A fin de disipar toda duda al respecto, la inelegibilidad de una parte sancionada en relación con la adjudicación de un contrato implica, entre otras cosas, que la empresa o persona no podrá: (i) presentar una solicitud de precalificación, expresar interés en una consultoría, y participar en una licitación, ya sea directamente o en calidad de Subcontratista Nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado, con respecto a dicho contrato, ni (ii) firmar una enmienda mediante la cual se introduzca una modificación sustancial en cualquier contrato existente.

2 Un Subcontratista Nominado, consultor nominado, fabricante o proveedor nominado, o prestador de servicios nominado (se utilizan diferentes nombres según el Documento de Licitación del que se trate) es aquel que: (i) ha sido incluido por el licitante en su solicitud de precalificación u oferta por aportar experiencia y conocimientos técnicos específicos y esenciales que permiten al licitante cumplir con los requisitos de calificación para la oferta particular, o (ii) ha sido designado por el Prestatario.

3 Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.

2 Condiciones Especiales del Contrato

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
1.1	El Gobierno del país del Contratante es "El Gobierno de *Colombia*".
1.1 (a)	El Mediador es Sociedad Colombiana de Ingenieros SCI
1.1 (f)	El objeto del contrato es: "Prestar el servicio de fábrica de software, ejecutando el ciclo de vida del software, para Barrido Predial Masivo e implementación de la Ruta de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural, en el marco del Catastro Multipropósito".
1.1 (i)	El Contratante es Agencia Nacional de Tierras
1.1 (n)	N/A
1.1 (q)	El Prestador de Servicios es ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE SAS – ASESOFTWARE SAS
1.2	Las leyes aplicables son las de la República de Colombia
1.3	El idioma es el español
1.4	Las direcciones son: Contratante: Calle 43 No. 57-41 Atención: Duberly Eduardo Murillo Barona Subdirector de Sistemas de Información de Tierras Agencia Nacional de Tierras E-mail: **duberly.murillo@agenciadetierras.gov.co** Prestador de Servicios: Avenida 19 No. 95-20 Torre Sigma Piso 19 Bogotá Atención: Alejandro Salamanca Gil Representante Legal Teléfono: 571 6407414 E-mail: **asalaman@asesoftware.com**
1.6	Los representantes autorizados son: Por el Contratante: Atención: Raúl Alberto Badillo Espitia Secretario General Agencia Nacional de Tierras Email: raul.badillo@agenciadetierras.gov.co

<table>
<tr><th>Número de cláusula de las CGC</th><th>Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato</th></tr>
<tr><td></td><td>Por el Prestador de Servicios:
Atención: Alejandro Salamanca Gil
Representante Legal
Teléfono: 571 6407414
E-mail: asalaman@asesoftware.com</td></tr>
<tr><td>2.1</td><td>La fecha de entrada en vigor de este Contrato es la fecha de aprobación de las garantías.</td></tr>
<tr><td>2.2.2</td><td>La fecha de inicio de la prestación de servicios es la fecha del Acta de Inicio Escriba el texto aquí</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>La fecha de finalización prevista es 23 de diciembre de 2022 o hasta el agotamiento del presupuesto del contrato, lo que primero suceda, contado a partir de la suscripción del acta de inicio correspondiente, previo el cumplimiento de los requisitos legales de ejecución, es decir, la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única por parte de la Entidad, una vez sea constituida y presentada en debida forma por el proveedor.</td></tr>
<tr><td>2.4.1</td><td>Si el Contratante aprueba la propuesta de ingeniería de valor, el monto que se ha de pagar al Prestador de Servicios será del 50 % de la reducción en el precio del Contrato.</td></tr>
<tr><td>3.2.3</td><td>Las actividades que se prohíbe realizar después de la finalización de este Contrato son
a. cualquier actividad comercial o profesional en el país del Gobierno que pudiera entrar en conflicto con las actividades que se les han asignado en virtud de este Contrato;
b. ni el Prestador de Servicios ni sus subcontratistas podrán contratar a empleados públicos en actividad o en cualquier tipo de licencia para que realicen actividades en virtud de este Contrato</td></tr>
<tr><td>3.4</td><td>Los riesgos y la cobertura de seguros serán:
<table>
<tr><th>Clase de Riesgo</th><th>Cobertura mínima</th><th>Sobre el Valor</th><th>Vigencia</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento del Contrato total, parcial, tardío o defectuoso</td><td>30%</td><td>Del valor total del contrato incluido IVA</td><td>Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de su expedición.</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>20%</td><td>Del valor total del contrato incluido IVA</td><td>Plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios, prestaciones sociales legales e Indemnizaciones laborales</td><td>5%</td><td>Del valor total del contrato incluido IVA</td><td>Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de su expedición.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
	PARÁGRAFO PRIMERO: CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA: El Prestador de Servicios deberá constituir las garantías a más tardar al tercer día siguiente de la suscripción del contrato**. PARÁGRAFO SEGUNDO**. - **RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LAS GARANTÍAS**: El Prestador de Servicios deberá restablecer el valor de las garantías antes mencionadas, cuando éste se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la ANT. De igual manera, en cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato y/o se prorrogue su término, El Prestador de Servicios deberá ampliar el valor y/o la vigencia de las garantías otorgadas.
3.5 (d)	Las demás medidas son Cesión del contrato en todo o en parte.
3.7	Las restricciones al uso de los documentos preparados por el Prestador de Servicios son: El Proveedor de Servicios no podrá utilizar los resultados del proyecto generados, datos, información digital y de otro tipo, informes y documentación, así como el código fuente, bien sea de propiedad de la Agencia Nacional de Tierras o de terceros, y no podrá publicarse, distribuirse, difundirse ni divulgarse de ninguna forma a otras personas, organizaciones, autoridades o entidades sin el permiso explícito otorgado por escrito y de manera anticipada por parte de la Agencia Nacional de Tierras.
3.8.1	La tarifa de indemnización por daños y perjuicios es de 0,10% por día. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios para todo el Contrato es del 10% del precio final del Contrato. El procedimiento para la aplicación de esta cláusula puede ser consultado en el siguiente numeral 3.8.3 de las CEC
3.8.3	El porcentaje que se utilizará para el cálculo de la penalización por desempeño deficiente es 10 %. **PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE LAS CLÁUSULAS 3.8.1 Y 3.8.3:** En garantía del debido proceso, y con el fin de asegurar el derecho de defensa y contradicción de El Contratista, el Grupo Interno de Contratación de la Agencia Nacional de Tierras, adelantará el siguiente procedimiento para la aplicación de las cláusulas 3.8.1 y de la cláusula 3.8.3: 1. El supervisor presentará a la Coordinación del Grupo Interno de Contratación un informe de supervisión, el cual debe contener los hechos que puedan constituir un retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato, o del incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo de El Contratista según el caso, aportando las evidencias que así lo soporten, así como la tasación por los presuntos retrasos o incumplimientos. 2. El Contratante remitirá a El Contratista y a la aseguradora, el documento en el cual expresen los hechos que puedan constituir un retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato, o del incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo de El Contratista según el caso, aportando las evidencias que así lo soporten, y requiriendo a El Contratista las explicaciones correspondientes.

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
	3. El Contratista y la aseguradora contarán con cinco (5) días hábiles a partir del recibo de la comunicación de El Contratante para presentar por escrito sus explicaciones o consideraciones. 4. El Contratante enviará a consideración del supervisor, el documento de descargos de El Contratista y las consideraciones de la aseguradora. 5. Si el supervisor encuentra que las explicaciones no tienen justificación o que no corresponden a lo ocurrido en desarrollo del contrato y, por tanto, puede ser exigible la cláusula 3.8.1 o la cláusula 3.8.3, procederá a: a. Determinar los días de retraso y a tasar la tarifa de la indemnización correspondiente; b. Determinar el incumplimiento total o parcial de las obligaciones a cargo de El Contratista y a tasar el monto de la pena. 6. En todo caso, la decisión que tome El Contratante a través del directivo que ostente la representación legal se comunicará por escrito a El Contratista y a la aseguradora. 7. El Contratista podrá reclamar por la medida ante El Contratante dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de la decisión. Asimismo, la aseguradora podrá comunicarse sobre la medida. 8. La reclamación presentada por El contratista y el pronunciamiento de la aseguradora serán analizadas por el supervisor cuando a ello hubiere lugar, y sometidas a consideración de El Contratante. Si no se acogen los argumentos presentados por El Contratista o la aseguradora y se ratifica la medida de hacer efectiva la cláusula 3.8.1 o la cláusula 3.8.3, El Contratante podrá adelantar las siguientes acciones para su cobro: Se pacta en el contrato la posibilidad de compensar el valor de las medidas que se le impongan a El Contratista, a título de la cláusula 3.8.1 o de la cláusula 3.8.3, con los montos que El Contratante le adeude a El Contratista con ocasión de la ejecución de este contrato, en los términos de los artículos 1714 y 1715 del Código Civil. Si no existieran sumas con cargo al contrato, que pudieran ser compensadas por El Contratista, las medidas que se le impongan, a título de la cláusula 3.8.1 o de la cláusula 3.8.3, podrán ser cobradas por vía ejecutiva, dado que se trata de obligaciones claras, expresas y exigibles a cargo de El Contratista que prestan mérito ejecutivo; sin necesidad de constituirlo en mora.
3.9	*Se requerirá* una Póliza de Cumplimiento de Contrato. *La **Póliza de Cumplimiento** deberá emitirse utilizando un formulario debidamente aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia y emitida por una aseguradora legalmente establecida o reconocida en el País. El monto asegurado será del 30 por ciento del valor del contrato con una vigencia igual a la del contrato y seis meses más. (Ver Numeral 3.4 CEC).*
5.1	La colaboración y las exenciones brindadas al Prestador de Servicios son: No Aplica.
6.2 (a)	El monto en moneda nacional es de: hasta la suma de DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE. ($2.377.289.233) incluido IVA y demás impuestos, tasas contribuciones de carácter nacional y/o municipal legal, costos directos e indirectos.

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
	Imputación presupuestal: El presente contrato se encuentra amparado presupuestalmente por el CDP No. 1122 de fecha 7 de enero de 2022.
6.2 (b)	El monto en monedas extranjeras es: N/A
6.3.2	El incentivo por desempeño para el Prestador de Servicios No Aplica.
6.4	Los pagos se realizarán de acuerdo con el siguiente calendario: La Agencia Nacional de Tierras pagará al proveedor el valor del contrato así: mes vencido de acuerdo con las horas autorizadas por el supervisor del contrato y efectivamente prestadas por el proveedor, para la generación de los productos recibidos a satisfacción por la ANT en el periodo, soportadas en el informe mensual debidamente aprobado por el supervisor. Si un requerimiento en cualquiera de sus fases **se suspende**, temporal o definitivamente, y no llega a estar en producción en el periodo, las horas efectivamente prestadas y aprobadas por el supervisor, se pagarán dentro del periodo. De acuerdo con lo descrito, la forma de pago no incluye valores fijos mensuales y es independiente de la cantidad de recursos del equipo base o por demanda que haya trabajado en el periodo. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Se entienden incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas, gastos directos o indirectos y contribuciones que se generen con ocasión o como efecto del presente contrato, los cuales corren a cargo del Prestador de Servicios. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Los pagos se efectuarán previa radicación en la Subdirección Administrativa y Financiera de: i) Informe de actividades y/o entrega de productos e Informe periódico de supervisión expedido por el supervisor del contrato por cada pago que autoriza. ii) Recibos de pago por concepto de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión y al sistema de riesgos laborales y aportes parafiscales si a ello hubiere lugar. iii). Factura en caso de que el contratista este sujeto al régimen responsable de IVA. Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la entrega real y efectiva de los informes y/o productos pactados y del cumplimiento de las obligaciones generales y específicas. **PARÁGRAFO TERCERO:** Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago serán devueltas formalmente para que se realicen las correcciones necesarias. **PARÁGRAFO CUARTO:** En todo caso, los pagos están sujetos a los desembolsos de la Dirección del Tesoro Nacional y a la correspondiente programación de PAC serán reconocidos en los porcentajes establecidos por la Agencia, conforme los procedimientos establecidos por la entidad.
6.5	El pago se realizará dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo de la factura con el lleno de los requisitos legales una vez haya sido aprobada por el supervisor del contrato y se halle acompañada de los documentos pertinentes especificados en la cláusula 6.4 y dentro de los cuarenta y cinco (45) días en el caso del pago final.

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
	La tasa de interés es del *0.1% mensual sobre el valor dejado de pagar*
6.6.1	El contrato no está sujeto a ajuste de precio de acuerdo con la Cláusula 6.6. y consecuentemente la información en relación con los coeficientes no se aplica.
7.1	El principio y las modalidades de inspección de los servicios, a cargo del Contratante, son los siguientes: **Garantía técnica:** A partir de la entrega total (firma de acta de cierre), el Prestador de Servicios debe brindar la garantía de los productos entregados durante seis meses, contados a partir de la entrada a producción, según los ANS establecidos en acuerdo con la ANT, sin que ello implique el reconocimiento de horas en cualquiera de las ACTIVIDADES (Arquitectura de Software, Desarrollo de Software o Ingeniería de Requerimientos o Pruebas), es decir, que por efecto de dicha garantía no se reconocerá el valor de las horas requeridas por el equipo de trabajo del Prestador de Servicios para resolver la situación de fallas atribuibles al Prestador de Servicios. La solicitud de la garantía se podrá realizar en un horario 5x8 (de lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm), pero la solución de la falla deberá ejecutarse hasta resolverla, sin cambiar la correspondiente programación de los requerimientos que se tengan definidos en la planeación. El Prestador de Servicios debe cumplir los tiempos definidos en los ANS´s de acuerdo con la criticidad de la incidencia de calidad, la cual será definida única y exclusivamente por la ANT, a partir de su reporte para dar atención a la misma. El período de responsabilidad por defectos es 6 meses después de la entrega de cada producto.
8.2.3	El Mediador es la Sociedad Colombiana de Ingeniería.
8.2.4	Las normas de procedimiento para los procesos de arbitraje, de conformidad con la cláusula 8.2.4 de las CGC, serán las siguientes: ***Contrato con un Prestador de Servicios nacional:*** Las controversias o diferencias que surjan entre los contratantes con ocasión de la celebración, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado deberán intentar resolverse de forma amigable utilizando las fórmulas de solución directa de conflictos, de no proceder tal situación las diferencias contractuales se resolverán mediante arbitraje de conformidad con las siguientes estipulaciones: El Tribunal de Arbitramento funcionará en la ciudad de Bogotá D.C. y estará sujeto a las disposiciones previstas en esta cláusula y en lo no regulado expresamente en ésta, se aplicarán las consagradas en el reglamento del Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá. El Tribunal estará integrado por uno (1) o tres (3) árbitros, quienes deberán decidir y fallar en derecho. Estará conformado por tres (3) árbitros, si la cuantía de las pretensiones supera los mil salarios mínimos mensuales legales vigentes (1.000 SMMLV), en los demás casos estará integrado por un solo árbitro.

Número de cláusula de las CGC	Modificaciones y complementos de las cláusulas de las Condiciones Generales del Contrato
	Cuando la integración del Tribunal sea plural, cada una de las partes procederá a designar un árbitro de la lista que para tal efecto lleve el Centro de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio de Bogotá, y el tercero será designado por este Centro de Conciliación de acuerdo con sus reglamentos. Cuando se trate de un único árbitro en razón a la cuantía, las partes delegan expresamente en el Centro de Conciliación la designación conforme a su reglamento. Si por algún motivo un árbitro no pudiera desempeñar sus funciones, se designará un sustituto de la misma manera en que dicho árbitro fue designado originalmente. Para someter la controversia al procedimiento de arbitraje, la parte reclamante dirigirá a la otra una comunicación escrita exponiendo la naturaleza del reclamo, la satisfacción o reparación que persigue y el nombre del árbitro que designa. La parte que hubiere recibido dicha comunicación informará dentro los quince (15) días siguientes a la contraparte el nombre de la persona que designe como árbitro. Los gastos del Tribunal serán sufragados por las partes en igual proporción. Los honorarios de cada árbitro serán cubiertos por la parte que lo hubiere designado, y los honorarios del dirimente así como cuando se trate de un único árbitro, serán cubiertos por ambas partes en igual proporción de acuerdo con la tabla de honorarios que para el efecto tenga establecida la Cámara de Comercio de Bogotá. En todo caso, antes de constituirse el Tribunal, cada parte acordará con el árbitro que designa sus honorarios. Si el acuerdo no se produjere oportunamente, el propio Tribunal fijará la compensación que sea razonable para los árbitros, teniendo en cuenta los servicios prestados y los precios del mercado. Toda duda respecto a la división de los gastos o a la forma en que deban pagarse, será resuelta por el Tribunal sin ulterior recurso. En todo caso, la parte vencida en el laudo arbitral deberá reembolsar todos los gastos en los que haya incurrido la parte sobre la que falló favorablemente el laudo. La decisión del único árbitro o de la mayoría de los árbitros, en caso de que el Tribunal sea plural, es definitiva, de obligatorio cumplimiento para las partes y presta mérito ejecutivo. Las partes renuncian a toda objeción o atribución, por razones de inmunidad, con respecto a dicho fallo.
8.2.5	La autoridad nominadora designada para elegir a un nuevo Mediador es la Sociedad Colombiana de Ingeniería.

Apéndices

Apéndice A: Descripción de los servicios

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Agencia Nacional de Tierras - ANT, es una entidad pública de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, creada por medio del Decreto No. 2363 del 7 de diciembre de 2015. En cumplimiento de su objeto misional, la Agencia Nacional de Tierras "(…) máxima autoridad de las tierras de la Nación tendrá por objeto ejecutar la política del ordenamiento social de la propiedad rural formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, para lo cual deberá gestionar el acceso a la tierra como factor productivo, lograr la seguridad jurídica sobre esta, promover su uso en cumplimiento de la función social de la propiedad y administrar y disponer de los predios rurales de propiedad de la Nación".

La ANT tuvo que diseñar y caracterizar nuevos procesos y procedimientos que permitieran poner en marcha el modelo de atención por oferta. Dicho modelo de atención implicó un cambio sustancial en la forma en que se había abordado el tema hasta el momento. Con el modelo anterior, de atención por demanda, la ANT se concentraba exclusivamente en recibir y tramitar solicitudes puntuales de aclaración de derechos de propiedad rural, hechas por interesados dispersos a lo largo y ancho del país. Con el nuevo modelo de atención por oferta, se busca la orientación hacia un enfoque proactivo de oferta de servicios mediante la metodología de barrido predial masivo, de manera que, de forma masiva, coordinada, desconcentrada y progresiva, se atiendan integralmente los requerimientos originados en las diversas relaciones entre las personas y la tierra en el marco de Planes de Ordenamiento Social de la Propiedad Rural (POSPR). No obstante, y pese al trabajo realizado hasta el momento en materia de armonización entre las metodologías de levantamiento de información con fines de catastro multipropósito y de ordenamiento social de la propiedad, aún es necesario abordar el análisis detallado y plantear alternativas para una serie de dificultades de naturaleza regulatoria, técnica y operativa; estas, son un reflejo de las debilidades institucionales de las entidades involucradas, las cuáles salen a la luz en el momento en que se plantea el cambio en el modelo de atención por demanda hacia uno masivo y por oferta. El modelo de atención por oferta (y la masividad e integralidad que el mismo conlleva) exige fortalecer a la ANT y sus sistemas de información misionales, puesto que lo heredado del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural - Incoder, atendía un número reducido de casos y que dependía del ritmo de requerimientos dispersos de los beneficiarios potenciales.

De otra parte, el catastro multipropósito ha sido identificado por el gobierno nacional como un habilitador para la resolución de la problemática relacionada con la gestión de la tierra, pues a través de ella, es posible la identificación, caracterización y medición de los predios, elementos que facilitan el adecuado aprovechamiento productivo y el ordenamiento del territorio nacional y la formalización de los derechos de propiedad. Es por ello, que mediante el CONPES 3859, se definió la política para la adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano, "con el objetivo de implementar un sistema catastral multipropósito completo, actualizado, confiable, consistente con el sistema de registro de la propiedad inmueble, e integrado con otros sistemas de información"[4]. De la misma manera, se estableció que las principales entidades del orden nacional encargadas de su implementación serían: "el DNP como coordinador de los actores involucrados en la definición y ejecución de la política; el IGAC como autoridad catastral del orden nacional; el DANE, como cabeza del sector estadístico, al cual pertenece el IGAC; la SNR como autoridad en materia registral; el Ministerio de Justicia y del Derecho,

[4] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3951.pdf

al cual pertenece la SNR; la ANT como autoridad de tierras de la Nación, en su función de formalización de la propiedad rural"[5].

Para la ejecución de la mencionada política pública, se presentó mediante CONPES 3951, concepto favorable para contratar operaciones de crédito externo para el financiamiento parcial del programa para la implementación del catastro multipropósito, lo que permitirá realizar inversiones estratégicas y articuladas para el fortalecimiento institucional y tecnológico de las entidades responsables de la ejecución de la política. Este programa se estructuró con cuatro componentes, uno de ellos corresponde al fortalecimiento tecnológico, con el que se busca fortalecer la hoy débil interrelación entre los sistemas de información de tierras de las diferentes entidades, mediante la conformación de un repositorio de datos maestros de catastro-registro denominado Repositorio de Datos Maestros – RDM, para establecer y mantener la información relativa a la tenencia de la tierra, basado en el modelo LADM_COL.

En particular, en el marco de esta política, la ANT debe implementar los ajustes en sus sistemas de información y en las estructuras de datos subyacentes para su alineación con el modelo LADM_COL, que le permitan interoperar en condiciones de calidad y seguridad con el RDM, así mismo, debe implementar los desarrollos de software en sus sistemas de información misional que atienda los requerimientos funcionales que se derivan de la operación catastral multipropósito, la formalización de la propiedad en las capacidades y volúmenes provenientes del barrido predial masivo.

En consecuencia, la ANT requiere continuar con la construcción de módulos y funcionalidades en sus sistemas de información misional, como son el "Sistema Integrado de Tierras – SIT" y el "Sistema de Barrido Predial Masivo y Otros Servicios", que le permitan atender las necesidades operativas y regulatorias derivadas de la implementación de la política de catastro multipropósito, tales como: formularios para captura de información del barrido predial, mecanismos para la integración de datos, cruce y análisis de fuentes de datos internas y externas, (tanto para información alfanumérica como geográfica), programas para la migración e integración de la información de barrido al SIT, así como funcionalidades que soporten su posterior tratamiento y gestión mediante flujos de proceso de las distintas rutas jurídicas a través de procedimiento único para la formalización de la tierra, la integración y el reporte de información al Repositorio de Datos Maestros – RDM[6], cumpliendo con el estándar LADM_COL.[7]

Es importante tener en cuenta que, durante el año 2021, se logró avanzar con la fábrica de software en los siguientes frentes:

Frentes	Requerimientos Analizados	HU levantadas y documentadas	HU Construidas
DTJ	38	30	24
Numeración automática	23	19	19
Procedimiento Único- ITJ	9	7	7
Procedimiento Único-Bandeja Reso	5	4	4

[5] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Económicos/3951.pdf

[6] El Repositorio de Datos Maestros es el sistema núcleo de la solución para la implementación del Catastro Multipropósito, que consolida la información Catastro – Registro. Su implementación está liderada por el IGAC y SNR, por lo tanto, la ANT deberá implementar los mecanismos para articularse con este.

[7] LADMCOL - Land Administration Domain Model para Colombia (sistema para la administración de la tierra y gestión de la información de catastro multipropósito adaptado a Colombia, implementado con la adopción y adaptación de la norma ISO 19152 de 2012

Frentes	Requerimientos Analizados	HU levantadas y documentadas	HU Construidas
Procedimiento Único- Comunicaciones y Notificaciones	29	19	0
Procedimiento Único- Recursos	20	10	0
Validación documental	21	19	0
Validación jurídica y catastral	10	9	0
Cruce de capas - Central de información	1	1	1
Cruce de capas - Metadatos	1	1	1
Reporte de Acciones diferenciadas y conflictividad Versión1	1		1
Reporte de Acciones diferenciadas y conflictividad Versión2	1		1
Reporte Fiso V3	1		1
Reporte de titulación conjunta	1		1
Total	161	119	60

Para el año 2022, se espera dar continuidad a los desarrollos de los requerimientos que cuentan con historias de usuario levantadas y que están pendientes de ser construidas, adicional seguir con el plan de trabajo definido por la ANT, para la construcción de las funcionalidades requeridas como parte del fortalecimiento tecnológico, a continuación, se mencionan algunos frentes de trabajo:

Frentes
Construcción Procedimiento Único- Comunicaciones y Notificaciones
Construcción Procedimiento Único- Recursos
Construcción Validación documental
Construcción Validación jurídica y catastral
Construcción Cruce de capas – Fases pendientes
Construcción DTJ C1- Generación de Reporte
DTJ Enrutamiento C8 – Diligenciamiento 2 operadores
DTJ Enrutamiento C2 y C6- Generación de xtf

Bajo este contexto y para la ejecución del crédito de la banca multilateral para la implementación del catastro multipropósito, la ANT ha definido un plan para su fortalecimiento tecnológico, que ha venido ejecutando desde el 2020 y hasta el 2023, cuyo avance con corte a diciembre del 2021 es del 31%, que le permitirá evolucionar sus sistemas de información misional en cuatro líneas de trabajo:

1. El desarrollo de las herramientas de barrido predial masivo
2. La implementación y operación de los planes de ordenamiento social de la propiedad en el Sistema Integrado de Tierras - SIT
3. La adaptación al estándar LADM_COL
4. La interoperabilidad con el RDM

En síntesis, la política definió al Catastro como un servicio público centrado en la utilidad de la información, para mejorar el ordenamiento territorial y la creación de políticas públicas en el marco de los ejes de legalidad y equidad del país8, y en ese sentido, para la ANT, resulta indispensable adelantar los esfuerzos que sean necesarios para fortalecer sus sistemas de información sin retrasos, avanzando en la implementación de los desarrollos de software, sin ralentizar el cumplimiento de la política de Catastro Multipropósito, ni entorpecer el cumplimiento de los objetivos trazados en el Plan Estratégico Sectorial Agropecuario y Rural 2019-2022.

Es por ello, que en 2021, se llevó a cabo un proceso público de contratación mediante la modalidad de Solicitud de Ofertas con enfoque Nacional que terminó en la adjudicación del contrato de la fábrica de software a la firma ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S. ASESOFTWARE S.A.S. Este proceso se financió con recursos provenientes del Banco Mundial destinados para la ejecución de actividades descritas en el PEP-POA, para la construcción de soluciones, del subcomponente 2.3. fortalecimiento tecnológico de la ANT.

Por lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta las Regulaciones del Banco Mundial, en el literal b del numeral 6.9 que estipula que la Selección Directa puede resultar adecuada en las siguientes circunstancias:

b. Hay un requisito justificable de volver a trabajar con una empresa que ha concluido anteriormente un contrato (dentro de los 12 meses precedentes) con el Prestatario para ejecutar un contrato similar, en esta justificación se pasa a demostrar lo siguiente:

i. que la empresa se desempeñó satisfactoriamente en el contrato anterior;
ii. que no puede obtenerse ventaja alguna mediante un proceso competitivo;
iii. que los precios para la contratación directa son razonables.

Lo anterior con el fin de llevar a cabo la contratación directa de los servicios de la fábrica de software hasta por la suma de DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE. ($2.377.289.233.) incluidos los impuestos que haya a lugar.

PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE SOLUCIÓN

Actualmente, la Agencia Nacional de Tierras requiere suscribir el contrato de fábrica de software para garantizar la construcción de módulos y funcionalidades en sus sistemas de información misional, como son el "Sistema Integrado de Tierras – SIT" y el "Sistema de Barrido Predial Masivo y Otros Servicios", que le permitan atender las necesidades operativas y regulatorias derivadas de la implementación de la política de catastro multipropósito.

Las características del servicio a contratar son las siguientes:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

La prestación del servicio podrá ser en las instalaciones de la ANT o en las instalaciones del proveedor, teniendo en cuenta lo acordado entre las partes. El horario del servicio es de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. con una hora de almuerzo. La ANT podrá solicitar a demanda operación fuera de este horario o inclusive los sábados, cuando las horas empleadas las pagará la ANT al mismo precio establecido en la propuesta económica, es decir no podrán generar sobrecostos.

El proveedor debe garantizar la prestación del servicio de manera que se puedan analizar, responder, solucionar, desarrollar y probar al mismo tiempo tanto incidentes como requerimientos.

PRESTACIÓN DEL SERVICIO: La fábrica de software debe garantizar la gobernabilidad del proyecto en todas sus fases, a través de la aplicación de la metodología acordada, con el marco de desarrollo de software ágil SCRUM, y deberá entregar a la Entidad la totalidad de la documentación requerida en cada fase del ciclo de construcción de software.

[8] https://www.dnp.gov.co/Paginas/Comienza-la-implementación-de-la-nueva-política-de-Catastro-Multiproposito-en-Colombia.aspx

Durante la ejecución del proyecto se deben utilizar metodologías, herramientas, estándares y buenas prácticas en ingeniería de software reconocidas en el mercado (entre ellas CMMI-DEV V1.3, ANSI/PMI 99-001-2017 / IEEE 1490-2011, ISO/IEC 12207:2008, ISO/IEC 9126), que garanticen el desarrollo de las actividades contratadas mediante métodos de trabajo documentados, normalizados, integrados y con mediciones detalladas de los procesos y sus productos, al igual que el cumplimiento de la planeación y la calidad del producto.

Igualmente se debe garantizar que los desarrollos entregados cumplan con los requerimientos de seguridad que se especifican en las diferentes normas internacionales, un nivel de seguridad por cada capa del sistema, de tal forma que ello mitigue o evite el acceso indebido, la alteración de datos e información y la extracción de datos e información. Los procesos de transmisión de información que se deriven del uso de Servicios Web o cualquier otro mecanismo deben realizarse de forma encriptada y deben cumplir con el marco legal, las restricciones y los lineamientos sobre protección de datos de acuerdo con la normatividad vigente.

Detalle de requerimientos: Se requiere el diseño detallado de cada una de las etapas y modelamiento del Workflow para cada proceso, se debe entrar al análisis de cada componente y complementar lo necesario para que el proceso cumpla a cabalidad lo requerido por los usuarios misionales.

- La estimación de los requerimientos de software que realice el proveedor debe ser precisa detallando los tiempos expresados en horas por fase.
- El proveedor debe contemplar estimaciones económicas para todos los requerimientos de software y se debe contar obligatoriamente con la aprobación por parte de la ANT previo desarrollo de la solución. En caso de iniciar el desarrollo de un requerimiento de software sin esta aprobación no serán horas facturables.

Documentación: Los documentos de aceptación de requerimientos y aceptación de las pruebas se deben firmar y quedar registrados en la herramienta de gestión de desarrollo Azure Devops, sobre el Product Backlog Item.

- El proveedor debe elaborar la documentación de las aplicaciones actuales (documentación faltante o complementaria, y de las que se desarrollen durante el contrato, en idioma español relacionado con manuales de administración, manuales de usuario, manuales técnicos, códigos fuente y demás documentación que la ANT considere. Estas actividades tendrán cargo a la bolsa de horas de acuerdo con el valor indicado en la propuesta económica.
- La gestión y documentación de los incidentes y requerimientos deberá ser realizada por el proveedor en los artefactos y/o herramientas que defina la ANT. El proveedor debe garantizar la respuesta, solución, gestión y documentación a los diferentes tipos de solicitudes (información, incidentes, requerimientos y controles de cambio) mediante la herramienta de gestión que defina la ANT.
- Tanto para los requerimientos como para las incidencias, el proveedor deberá documentar detalladamente la solución y el tiempo utilizado en la herramienta de gestión.

Reportes: Dentro de las especificaciones de desarrollo e implementación debe incluirse el monitoreo de los datos a través de tableros de control con las herramientas que la Subdirección de Sistemas de Información (SSIT) defina para exponer resultados constantes y enviar reportes a las instancias gubernamentales que lo soliciten.

Pruebas: Todos los requerimientos que sean devueltos por calidad, error parcial o total a la fábrica de software, no generarán costos adicionales para la Entidad, es decir, el tiempo dedicado para la corrección de estos serán asumidos por el proveedor.

Pasos a producción: El proveedor deberá garantizar el acompañamiento para todo paso a producción de soluciones teniendo en cuenta que estos habitualmente se realizan fuera del horario establecido para el servicio. La ANT pagará las horas empleadas al mismo precio establecido en la propuesta económica, es decir no podrán generar sobrecostos para la ANT.

Entrega y validación de la funcionalidad: Se considera una funcionalidad entregada, si ha cumplido a satisfacción de la ANT todos los casos de pruebas asociados a esa funcionalidad y está desplegado en ambiente productivo para capacitación a los usuarios finales, con su respectiva documentación.

Ejecución de horas: Para la ejecución de horas para cada fase del proceso, se requiere la estimación por parte del proveedor y la aprobación por parte del responsable por parte de la ANT. Las horas que no cuenten con aprobación previa a la ejecución no serán facturables.

Propiedad Intelectual: Los derechos de autor, de propiedad intelectual, patrimoniales, económicos y de explotación, generados a partir de fábrica de software y de cualquier desarrollo que se elabore para la solución contratada, así como, la documentación, manuales y demás productos para la solución objeto de este contrato serán de propiedad de la Agencia Nacional de Tierras.

Todo el código fuente que genere el proveedor durante la ejecución del contrato será propiedad de la ANT y deberá ser entregado por parte del proveedor a la Entidad. Teniendo claro que los desarrollos o mejoras a softwares existentes se realizarán por solicitud de la ANT, que cancelará el valor de cada uno, se requiere la entrega del código fuente del proveedor, advirtiendo que el mismo es de carácter confidencial y de propiedad de la entidad.

El código fuente de cualquier desarrollo que elabore el proveedor incluidos los modelos de datos entidad-relación nuevos y los resultantes de ajustes a las bases de datos, los diagramas de flujos de información y cualquier otro artefacto y/o documento técnico producto del proyecto, deberán ser entregados en su totalidad y en la última versión en producción a la ANT por el proveedor, y serán propiedad de la ANT, quien podrá efectuar modificaciones a los mismos y comercializar, sin reconocer ningún costo y sin necesidad de pedir autorización a la otra parte. Deberán presentar el documento de cesión de derechos de autor de los desarrollos realizados como producto del presente contrato, a perpetuidad y sin que el proveedor pueda utilizar dichos derechos patrimoniales en Colombia ni en ningún otro país.

Garantía técnica: A partir de la entrega total (firma de acta de cierre), el proveedor debe brindar la garantía de los productos entregados durante seis meses, contados a partir de la entrada a producción, según los ANS establecidos en acuerdo con la ANT, sin que ello implique el reconocimiento de horas en cualquiera de las ACTIVIDADES (Arquitectura de Software, Desarrollo de Software o Ingeniería de Requerimientos o Pruebas), es decir, que por efecto de dicha garantía no se reconocerá el valor de las horas requeridas por el equipo de trabajo del proveedor para resolver la situación de falla. La solicitud de la garantía se podrá realizar en un horario 5x8 (de lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm), pero la solución de la falla deberá ejecutarse hasta resolverla, sin cambiar la correspondiente programación de los requerimientos que se tengan definidos en la planeación. El proveedor debe cumplir los tiempos definidos en los ANS´s de acuerdo con la criticidad de la incidencia de calidad, la cual será definida única y exclusivamente por la ANT, a partir de su reporte para dar atención a la misma.

Para la firma del acta de inicio: El proveedor deberá aportar las Hojas de vida del Equipo de Trabajo Base con los documentos soporte exigidos para cada rol. Así mismo, deberá presentar las hojas de vida del Equipo de Trabajo por Demanda durante la ejecución del contrato, cuando dicho personal sea requerido por el supervisor del contrato. En el caso que el supervisor del contrato determine que las hojas de vida y la documentación soporte así como las certificaciones del personal ofrecido en la propuesta no cumplen, o la información no sea presentada dentro de los tiempos señalados, se considerará como un incumplimiento a las obligaciones específicas del proveedor, procediendo la Entidad contratante a la imposición de las sanciones a que haya lugar, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados.

EQUIPO DE TRABAJO REQUERIDO: Para la ejecución del contrato, el proveedor deberá conformar un **equipo de trabajo base** y un **equipo de trabajo por demanda**, requeridos para el desarrollo y mantenimiento de la solución informática, que cumplan con los requisitos establecidos en cada uno de los perfiles que se describen a continuación.

PERFILES PROFESIONALES DEL EQUIPO DE TRABAJO BASE:

El equipo de trabajo base corresponde al grupo interdisciplinario experto e idóneo que realizará las tareas de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación, soporte, mantenimiento, documentación y transferencia de conocimiento durante tiempo de ejecución del contrato, y los cuales deberán tener una dedicación completa y, cuando así se requiera,

presencial en las oficinas de la Entidad.

El proveedor deberá ofertar la totalidad de los perfiles del grupo de trabajo base relacionados a continuación:

RECURSO	PERFIL
Project Manager/Scrum Master	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines, con especialización o maestría en áreas relacionadas con gerencia de proyectos. • Certificación en Scrum Master. • Experiencia certificada de tres (3) años como: (Gerente o Coordinador de Proyectos) y/o (Project Manager) y/o (Gerente o Coordinador de Proyectos de Tecnología e Implementación de Software), en cualquiera de las alternativas de experiencia esta debe ser mínimo en dos (2) proyectos en Fábricas de Software o Implementación de Software desarrollado a la medida.
Líder de Calidad (Metodología)	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines, con especialización o maestría en áreas relacionadas con arquitectura de software. • Certificación en Scrum Master. • Experiencia certificada de tres (3) años como: (Líder técnico) y/o (Gerente o Coordinador de Proyectos de Tecnología e Implementación de Software), en cualquiera de las alternativas de experiencia esta deber ser en mínimo tres (3) proyectos en Desarrollo de Software.
Ingeniero de Requerimientos	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de dos (2) años en levantamiento de requerimientos en proyectos de desarrollo de software.
Ingeniero de pruebas	• Profesional en ingeniería de sistemas o electrónica o afines. • Experiencia certificada de dos (2) años en elaboración y ejecución de plan y casos de pruebas en proyectos de construcción de software
Ingeniero de Desarrollo Senior	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de tres (3) años en desarrollos de aplicaciones • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: - ASP NET MVC - Angular JS - Microsoft WCF - SQL Server - Manejo de Team Foundation Server o Azure DevOps
Expertos en soluciones geoespaciales	• Ingeniero(a) Catastral, Topográfico y/o carreras afines, con especialización en Sistemas de Información Geográfica y/o Geomática, con tarjeta profesional vigente y experiencia certificada de al menos cuatro (4) años. • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: - Gestión (adquisición, aseguramiento, estructuración y disposición) de información espacial, automatización de procesos geográficos, procesos de validación de calidad de datos geográficos y alfanuméricos, divulgación de servicios web geográficos y documentación de procesos bajo los estándares de la ICDE y/o, - Levantamiento de requerimientos, Desarrollo de sistemas de información geográficos y ejecución de pruebas. Con experiencia certificada en el manejo del ecosistema de herramientas GIS y extensiones. • Lenguajes de programación como PYTHON.
Ingeniero de bases de datos	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de tres (3) años en SQL SERVER. • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: INTEGRATION SERVICE, HERRAMIENTAS DATA QUALITY, HERRAMIENTAS DE VISUALIZACION DE DATOS y TRANSACT SQL SERVER.

Ingeniero de Desarrollo Junior	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de dos (2) años en desarrollos de aplicaciones • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: - ASP NET MVC / Java - Angular JS - Microsoft WCF - SQL Server / PostgreSQL - Manejo de Team Foundation Server o Azure DevOps

Para las profesiones enunciadas, deben ser profesiones afines al Núcleo Básico de Conocimiento NBC del Ministerio de Educación Nacional.

Para la acreditación de la formación académica se requiere:

- Diploma o acta de grado de los pregrados y posgrados a acreditar
- Certificación de la Institución de Educación Superior de la fecha de terminación de materias en caso de ser necesario.
- Copia de la tarjeta profesional en los casos de ley.
- Hoja de Vida.

Nota: Los títulos provenientes del exterior, deberán presentarse debidamente convalidados según la normatividad vigente del Ministerio de Educación Nacional.

Las certificaciones de experiencia de cada uno de los profesionales presentados para el cumplimiento de los requisitos definidos del personal deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad
- Dirección de la entidad
- Teléfono de la entidad
- Nombre del profesional
- Tipo y número de identificación
- Cargo/objeto contractual
- Tiempo de Servicio indicando la fecha de inicio y de finalización (día mes y año).
- Funciones/obligaciones específicas ejecutadas.
- Firma de la persona competente.

En caso de que la información requerida para la validación de cada uno de los profesionales presentados en los perfiles indicados, no se encuentre en las certificaciones, el proveedor podrá adjuntar copia de los contratos y/o copia del acta de liquidación y/o certificación de la entidad contratante del o los proyectos en los que participó el profesional, en donde se evidencie la fecha de inicio, de finalización y el objeto del contrato o proyecto y su rol y obligaciones específicas ejecutadas, sin perjuicio de las verificaciones que la entidad considere necesario realizar.

Para demostrar la experiencia específica de los profesionales se contabilizará una sola vez, cuando corresponda a los periodos superpuestos, traslapados o ya cubiertos en otros proyectos.

Deberá suscribirse un acta de inicio de actividades con el proveedor, para la cual deberá estar conformado el equipo de trabajo que es necesario para el inicio de la ejecución del contrato dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la adjudicación y el supervisor del contrato por parte de ANT tendrá dos (2) días hábiles después de presentado el equipo, para aprobarlo o solicitar cambios que el proveedor deberá realizar y entregar dentro de los tres (3) días hábiles siguientes, so pena de hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Este recurso base, asignado al proyecto, deberá tener dedicación exclusiva al mismo y no podrá ser incluido durante la prestación de su servicio para este contrato en otras propuestas o proyectos, salvo para el Director de Proyecto y el Líder de Calidad, quienes aseguran la metodología de planeación y ejecución del proyecto y del desarrollo de software, quienes tendrán una dedicación cercana al 70% durante la ejecución del contrato y para el resto de los integrantes durante el último mes. La entidad podrá prescindir de algún miembro del equipo base en cualquier momento y no reemplazar el perfil que estaba ocupando.

El equipo de trabajo podrá ser modificado en cualquier momento por parte de la ANT ya sea para aumentar o disminuir sus integrantes, de acuerdo con la cantidad, complejidad y tamaño de los requerimientos y/o de los proyectos en curso. El grupo podrá ser la combinación de uno o más roles. El proveedor deberá garantizar que la dedicación solicitada del rol pueda llegar a ser por un tiempo específico, actividad específica, dedicación parcial o completa tanto en la asignación de horas/día como en la participación durante el ciclo de vida del desarrollo o proyectos.

PERFILES PROFESIONALES DEL EQUIPO DE TRABAJO POR DEMANDA:

El equipo de trabajo por demanda corresponde al grupo interdisciplinario experto e idóneo, que realizará las tareas de análisis, diseño, desarrollo, pruebas, implementación, soporte, mantenimiento, documentación, transferencia de conocimiento y afinamiento de la plataforma tecnológica durante tiempo de ejecución del contrato, y los cuales pueden ser solicitados por la Entidad, de acuerdo con la complejidad de los requerimientos hechos al proveedor. Este equipo debe tener una dedicación acorde a la necesidad de ANT, y así mismo, el trabajo a realizar puede ser ejecutado tanto en las oficinas de la Entidad como fuera de ellas, siempre y cuando sea autorizado por el supervisor del contrato y de acuerdo con el requerimiento a realizar. Los integrantes del equipo por demanda no pueden ser los mismos integrantes del equipo base.

Dentro del equipo por demanda se incluye:

RECURSO	PERFIL
Especialista en arquitectura Azure	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de cuatro (4) años en: - Diseño e implementación de soluciones cloud basado en Azure. • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: Diseño e implementación de soluciones avanzadas como Azure Service Bus, DevOps, IA (inteligencia artificial) sobre Azure.
Experto en Administración de BD SQL Server	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de cinco (5) años en ADMINISTRACIÓN EN SQL SERVER. • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: INTEGRATION SERVICES, HERRAMIENTAS DATA QUALITY, TRANSACT SQL SERVER y HERRAMIENTAS DE VISUALIZACION DE DATOS (Report Builder y Power BI).
Especialista en Bodega de datos	• Profesional en ingeniería de sistemas, electrónica o afines. • Experiencia certificada de cinco (5) años en DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE BODEGAS DE DATOS SQL SERVER. • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad INTEGRATION SERVICES y HERRAMIENTAS DE VISUALIZACION DE DATOS (Report Builder y Power BI).
Profesional UI/UX	• Profesional en diseño y afines, ingeniería y afines. • Experiencia certificada de tres (3) años en diseño de experiencia de interfaces (UI) y diseño de experiencia de usuario. • Capacitación o experiencia en las siguientes herramientas de acuerdo con la necesidad: diseño de procesos, diseño de interacción, comunicación visual, métodos de evaluación, nociones de programación.

Para las profesiones enunciadas, deben ser profesiones afines al Núcleo Básico de Conocimiento NBC del Ministerio de Educación Nacional.

Para la acreditación de la formación académica se requiere:

- Diploma o acta de grado de los pregrados y posgrados a acreditar
- Certificación de la Institución de Educación Superior de la fecha de terminación de materias en caso de ser necesario.
- Copia de la tarjeta profesional en los casos de ley.
- Hoja de Vida.

Nota: Los títulos provenientes del exterior, deberán presentarse debidamente convalidados según la normatividad vigente del Ministerio de Educación Nacional.

Las certificaciones de experiencia de cada uno de los profesionales presentados para el cumplimiento de los requisitos definidos del personal deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad
- Dirección de la entidad
- Teléfono de la entidad
- Nombre del profesional
- Tipo y número de identificación
- Cargo/objeto contractual
- Tiempo de Servicio indicando la fecha de inicio y de finalización (día mes y año).
- Funciones/obligaciones específicas ejecutadas.
- Firma de la persona competente.

En caso de que la información requerida para la validación de cada uno de los profesionales presentados en los perfiles indicados, no se encuentre en las certificaciones, el proveedor podrá adjuntar copia de los contratos y/o copia del acta de liquidación y/o certificación de la entidad contratante del o los proyectos en los que participó el profesional, en donde se evidencie la fecha de inicio, de finalización y el objeto del contrato o proyecto y su rol y obligaciones específicas ejecutadas, sin perjuicio de las verificaciones que la entidad considere necesario realizar.

Para demostrar la experiencia específica de los profesionales se contabilizará una sola vez, cuando corresponda a los periodos superpuestos, traslapados o ya cubiertos en otros proyectos.

Los perfiles por demanda pueden ser otros, diferentes a lo descrito en el cuadro anterior, los cuales se informarán en la medida en que surja la necesidad de estos expertos para la ejecución de determinadas actividades del proyecto y el valor de la hora se equiparará con los perfiles que se tienen definidos en el cuadro de costos.

La Entidad solicitará por escrito la necesidad de contar con personal del equipo por demanda para lo cual el proveedor contará con máximo quince (15) días hábiles posteriores a la solicitud del personal para entregar las hojas de vida para ser aprobadas. Se deberá entregar el mismo soporte documental que para el equipo base. Para el caso de los expertos no necesariamente deben estar vinculados en forma directa con el proveedor, pero si deben cumplir con el perfil solicitado y deberán firmar los correspondientes acuerdos de confidencialidad con el proveedor y con la Entidad.

La cantidad de profesionales del equipo por demanda dependerá de las necesidades de la Entidad al igual que la definición de su dedicación. La Entidad podrá solicitar el acompañamiento de expertos cuando se requiera la utilización de una nueva tecnología o para la implementación, actualización y/o soporte de los servicios y sistemas de información existentes en la Entidad o la corrección de algún bug que se presente en cualquiera de las herramientas con que cuenta la Entidad para ejecutar el proceso de construcción de software. Los recursos por demanda que se asignen al proyecto deberán tener dedicación exclusiva por el tiempo que se determine que dura el servicio.

La Entidad se reserva el derecho de pedir al proveedor el cambio de personal tanto del equipo base como por demanda, cuando advierta que el desarrollo de sus labores no es satisfactorio, de acuerdo con los tiempos descritos para cada tipo de perfil.

El proveedor debe realizar la ejecución del contrato con el (los) equipo(s) de trabajo propuesto(s), evaluado(s) y aceptado(s), salvo casos de fuerza mayor o caso fortuito, podrá introducir cambios en el equipo de trabajo, previo visto bueno del Supervisor, siempre que los nuevos profesionales propuestos tengan los mismos o superiores perfiles a los solicitados en los estudios previos, sin que esto demore la ejecución prevista del presente contrato.

HORAS PROYECTADAS A CONSUMIR DURANTE EL CONTRATO

De acuerdo con las necesidades actuales de la Agencia Nacional de Tierras, se realiza un estimado de horas por perfil, que puede ser ajustado en la medida en que se avance en la entrega de productos y se realicen los seguimientos correspondientes. Esta estimación se presenta a continuación:

DESCRIPCIÓN / ÍTEM	CANTIDAD DE HORAS 2022	TOTAL HORAS
Project Manager/ Scrum Master	1723	**1723**
Líder de calidad	1720	**1720**
Ingeniero Requerimientos	3410	**3410**
Ingeniero de Pruebas	3410	**3410**
Ingeniero Desarrollo Senior	3670	**3670**
Ingeniero Desarrollo Junior	3490	**3490**
Ingeniero de Bases de Datos	3490	**3490**
Experto en soluciones geoespaciales	4850	**4850**
Especialista en arquitectura Azure	1	**Por demanda**
Experto en Administración de BD SQL Server	1	**Por demanda**
Especialista en Bodega de datos	1	**Por demanda**
Profesional UI/UX	1	**Por demanda**
TOTAL	**25.767**	**25.767**

No obstante, se aclara que la contratación se realizará hasta por el valor total del presupuesto estimado, así mismo, que las horas son estimadas y que éstas pueden variar de acuerdo con la necesidad de la Agencia.

INFORMACIÓN BASE:

La Agencia Nacional de Tierras ofrece servicios a la ciudadanía por oferta y por demanda. Para los servicios de oferta, cuenta con herramientas tecnológicas que soportan el Barrido Predial Masivo (BPM), que incluye la captura de información alfanumérica y geográfica en campo y su procesamiento posterior en oficina. Para los servicios por demanda, actualmente la Agencia Nacional de Tierras cuenta entre otros, con el Sistema Integrado de Tierras (SIT), el cual permite gestionar los flujos de trabajo de los procesos ejecutados por la ANT y tiene la capacidad de conectarse con otros sistemas como lo son ORFEO (Gestión Documental) y ArcGIS (Información Geográfica).

Las aplicaciones y tecnologías con que la ANT cuenta para su misionalidad son las siguientes:

No.	Nombre	Sigla	Descripción	Sistema Operativo	Lenguaje de programación	Tecnologías que soportan el sistema (si es posible versión)	Herramientas utilizadas en desarrollo
SI-001	SISTEMA INTEGRADO DE TIERRAS	SIT	Sistema de información, que permite gestionar y procesar de manera articulada y centralizada la información que se genera en la Agencia.	Windows server 2012 R2	.NET	a.Framework: MVC, Net Framework 4.5, entity framework 6.0 b.Servidor de BD: SQL server 2014 c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0 d. ArcGis e. POWER BI f. Azure DevOps --> Controlador de versiones (GIT – TFVC) g. Gestion de Servicios (WFC - Rest) h. Empaquetamiento cod fuente (Nuget) i. Capa de presentación: Razor	a.IDE : Visual Studio 2015 - 2019 b.Tecnologias cliente: Angular JS Material 2.0 , javascript, jquery 1.11, c# 4.0, HTML 5, Boostrap c.Transact SQL
SI-002	Herramientas para Barrido Predial Masivo	BPM	Sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir la información alfanumérica y geográfica generada desde la Agencia y sus aliados estratégicos en la oferta de servicios.	Windows server 2012 R2	NA	a.Framework: NET Framework 4.5 b.Servidor de BD: SQL server 2014 y PostgreSQL c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0 d. ArcGIS DESKTOP e. ArcGIS Server f. Servicios Web Geográficos g. Servicio Image Server h. Servicios de Monitoreo de la Plataforma (Monitor Services) I. Azure	a.IDE : Python 2.7.14, Visual Studio 2017 (C++, C#, VB.NET), JAVASCRIPT
SI-003	AURA PORTAL	AURA	BPM - Mesa de negociación y compra directa		.NET	a.Framework: Net Framework 4.5 b.Servidor de BD: SQL server	a.IDE : Visual Studio 2017 C#
SI-004	Sistema Integral Directo de Reforma Agraria	SIDRA	Sistema que permite documentar y validar las actividades pata el otorgamiento del subsidio a los potenciales beneficiarios priorizados en el marco de lo establecido en el acuerdo 310 del 2013.	Windows server 2012 R2	PHP	a.Framework: Zend framework - MVC, Cake b.Servidor de BD: SQL server 2012 c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE: zend framework y Cake php
SI-005	Subsidio Integrado de Tierras	sit	Herramienta que permite la revisión de las propuestas presentadas por los aspirantes con el fin de determinar los conceptos en el desarrollo de las fases de la convocatoria	Windows server 2012 R2	PHP	a.Framework: Zend framework - MVC, Cake b.Servidor de BD: SQL server 2012 c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE: zend framework y Cake php
SI-006	BALDIOS (Persona Natural, Restitución y EDP)		Sistema que permite la consulta de los procesos de adjudicación heredados del INCODER	Windows server 2012 R2	.NET	a.Framework: ASP, .Net y VB .Net Framework 4.5 b.Servidor de BD: SQL server, TransacSQL c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE : Visual Studio 2017, (C# y javascript)
SI-007	SIG-Formalización		Herramienta que apoya el proceso de Formalización de predios del Estado.	Windows 2016 standard	Java 8	a.Framework: JDK b.Servidor de BD: PostgreSQL c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE : GlassFish
SI-009	SHAREPOINT 2013		Plataforma de trabajo colaborativo para la gestión de información misional de la ANT.	Windows server 2008 R2	.NET y C#	a.Framework: Net Framework 4.5 b.Servidor de BD: SQL Server Management Studio c.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE : Visual Studio, C#
SI-010	ORFEO	ORFEO	Aplicativo de gestión documental que permite gestionar la correspondencia interna, entrante y saliente según la TRD definida. Adicionalmente permite gestionar de los expedientes creados desde el SIT.	Windows 2016 standard	PHP	a. Software libre amparada bajo la licencia GNU GPL. b.Servidor de BD: MS-SQL 2018. c. Framework: ASP, Net Framework 4.5 Servicios de conexion con SIT. d.Servidor de aplicaciones: Apache 2,4	a.IDE : NotePad++, PHP 5,3
SI-011	Apoteosys	NA	Sistema de información que permite llevar el control de los activos de la Agencia.	Linux	NA		
SI-012	ULISES	ULISES	Permite solicitar, tramitar y autorizar comisiones de viaje a los funcionarios y contratistas de la Agencia Nacional de Tierras	Windows Server 2012 R2 Datacenter (4procesadores)	.NET	a.Framework: ASP, Net Framework 4.0 b.Servidor de BD: SQL server 2014 c. Nombre Server: SrvdbANT02 d.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE : Visual Studio 2017, C#
SI-013	Administración ULISES	Adm ULISES	Permite asignar permisos de administrador de la aplicación	Windows Server 2012 R2 Datacenter (4procesadores)	.NET	a.Framework: ASP, Net Framework 4.0 b.Servidor de BD: SQL server 2012 c. Nombre Server: SrvdbANT02 d.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE : Visual Studio 2017, C#
SI-014	Plan Anual de Adquisiciones de Bienes y Servicios	PAABS	Plan Anual de Adquisiciones de Bienes y Servicios que permite gestionar desde la subdirección administrativa los temas financieros para dar trámite a los pago de los contratistas	Windows Server 2012 R2 Datacenter (4procesadores)	.NET	a.Framework: ASP, Net Framework 4.5 b.Servidor de BD: SQL server 2012 c. Nombre Server: SrvdbANT02 d.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE : Visual Studio 2017, C#
SI-015	KLIC	KLIC	Aplicativo que permite el registro y cargue de los soportes de las actividades gestionadas mensualmente por cada uno de los contratistas, asi mismo permite el seguimiento y VoBo de los supervisores de los contratos.	Windows Server 2012 R2 Datacenter (4procesadores)	.NET	a.Framework: ASP, Net Framework 4.5 b.Servidor de BD: SQL server 2012 c. Nombre Server: SrvdbANT02 d.Servidor de aplicaciones: Internet Information Services 6.0	a.IDE :Visual Studio 2017, C#
SI-016	Aranda	Aranda	Aplicativo de mesa de servicios que permite gestionar las solicitudes y requerimientos tecnológicos.	Windows server 2012 R2	.NET		
SI-017	MOODLE	MOODLE	Plataforma que permite realizar capacitaciones virtuales de la Agencia	Windows Server 2016 Estándar	PHP		

Herramientas de gestión del ciclo de vida del desarrollo:

Actualmente la entidad cuenta con Azure DevOps, como herramienta tecnológica para la gestión del ciclo de vida del desarrollo en sus diferentes fases.

Licencias, conectividad y elementos de trabajo:

La Agencia Nacional de Tierras proporcionará el licenciamiento de la herramienta de gestión Azure DEV Ops, y la Infraestructura (servidores) para despliegues en los diferentes ambientes (desarrollo, pruebas, producción), así mismo, se entregará acceso a las bases de datos a través de conexiones VPN. En relación con el mobiliario, sillas, computadores, conexiones de red y todo lo que se requiera para que los integrantes del equipo del proveedor trabajen deberá ser proporcionado por este.

En caso de que el lugar de operación del servicio sea en las instalaciones del proveedor, la ANT proporcionará acceso vía VPN y el proveedor deberá cumplir con todos los lineamientos que determine la ANT para dicha conexión, como un túnel VPN, un servicio de Internet exclusivo para el proyecto. El proveedor deberá garantizar toda la Infraestructura a nivel de red, para que la conectividad entre sus oficinas y las oficinas de la ANT sea óptima; el esfuerzo requerido para cualquier tipo de conectividad exitosa no será facturable, es decir no debe generar ningún costo para la ANT.

El proveedor deberá suministrar a todos los integrantes del equipo del servicio, sea que operen en las oficinas de la ANT u oficinas del proveedor: Computadores portátiles con las características técnicas suficientes (I7 9thGen, 16GB RAM, 256 SSD, TARJETA ACELERADORA DE VIDEO, Memory Optane) con sus respectivas licencias (SO, OFFICE, ANTIVIRUS, SOFTWARE UTILITARIO PARA COMPRESIÓN DE ARCHIVOS, ETC.), guaya, pantallas de mínimo 23 pulgadas, mouse, pad mouse, teclado y descansa pies, lo anteriormente mencionado debe estar instalado el mismo día que se firme el acta de inicio del contrato y no generarán ningún costo para la ANT.

El soporte técnico para dichos equipos lo deberá brindar de manera presencial en las instalaciones de la ANT para el equipo que allí se encuentre operando y en las instalaciones del proveedor para el equipo que esté asignado en esa ubicación. El traslado de equipos que se llegue a requerir por cualquier motivo debe realizarse directamente por el proveedor con su equipo especializado y no por los Ingenieros que hacen parte del servicio. En caso de que un recurso del servicio no pueda desarrollar sus actividades normales por una falla de su equipo de computo, dichas horas no serán facturables y deberán indicar al supervisor del contrato por parte de la ANT la fecha y hora de inicio y fin de la novedad. El proveedor deberá garantizar tener la disponibilidad inmediata de por lo menos un equipo portátil (Backup) de las mismas características al asignado a los integrantes del servicio, como contingencia en caso de un daño en un equipo de un recurso, el equipo se deberá asignar en caso de que transcurridas cuatro (4) horas después del inicio de la novedad no se logre la reparación y/o solución del fallo. Los cambios de portátil por fallos o renovación deberán realizarse fuera del horario laboral de manera que no se vea impactado el servicio. El soporte técnico a los equipos es responsabilidad del proveedor y no podrá generar ningún costo para la ANT.

* Al momento de iniciar, de acuerdo con lo anterior, el proveedor debe informar la cantidad de licencias necesarias (Azure DEV Ops, y conexiones VPN), estas se proporcionan con aprobación de la ANT.

**** Las licencias requeridas adicionalmente para implementar la metodología propuesta por el proveedor, deberán ser proporcionadas por el mismo. Se deberán implementar como mínimo herramientas que permitan gestionar las siguientes actividades:

- Desarrollo
- Pruebas de Carga y Stress
- Integración continua
- Inspección de código

Metodología de trabajo de la ANT:

Dado que los sistemas de información de la ANT están construidos y son evolucionados mediante una metodología basada en SCRUM, gestionada mediante la herramienta Azure Devops, todas las labores de desarrollo, pruebas e implementación deben quedar registradas en esta herramienta, apoyando la calidad de los desarrollos, seguimiento en tareas/requerimientos y control de los despliegues en diversos ambientes.

Allí es necesario generar un Product Backlog Item que especifica a detalle cada funcionalidad del sistema, este elemento, técnicamente es un entregable que se debe poder validar de manera independiente a otros. Para iniciar con el desarrollo

del Product Backlog Item es necesario tener una especificación funcional detallada y firmada por el área responsable del proceso. Y también, haber construido suficientes casos de pruebas que respalden la funcionalidad en cuestión.

Para poder culminar el registro del Product Backlog Item es necesario generar Task o tareas de desarrollo nucleares que permitan supervisar el avance. Las tareas de desarrollo se finalizan, almacenando el código fuente necesario para cumplir con la especificación requerida en el sistema de control de versiones oficial de la Agencia Nacional de Tierras, para su posterior despliegue en el ambiente de desarrollo. El código fuente debe ser lo suficientemente completo, inclusive con la configuración correspondiente, para ser desplegado sin intervención humana y asegurando que no genere errores.

Las pruebas de aceptación son realizadas mediante los casos de pruebas, en un ambiente de pruebas con el usuario misional para verificar el cumplimiento del requerimiento solicitado en el Product Backlog Item inicial. Y en caso de que las pruebas sean ejecutadas con los resultados esperados, el usuario misional firma un acta de recibido a satisfacción, con la cual se da visto bueno para ser desplegado en ambiente productivo.

INDICADORES Y ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO – ANS

Clasificación de los defectos reportados (incidentes):

1. **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. Cuando afecta la integridad de los datos.

2. **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. Cuando afecta a otras funcionalidades ya existentes. Cuando el o los objetos implantados en alguno de los ambientes genera daños en los datos pre-existentes en el sistema.

3. **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. Cuando el impacto del defecto no afecta la capacidad de uso del producto.

4. **Defecto Cosmético:** Se refiere a un mal funcionamiento de la interfaz de usuario, que no impide la correcta ejecución del sistema, aunque dificulta su manejo por incidentes de visualización, orden o usabilidad. Cuando existe un error de ortografía o texto desalineado.

Nota: Entrega recibida a satisfacción: Es aquella que cumple con el 100% de los criterios de aceptación de la especificación funcional de los requerimientos.

Los incidentes deberán ser atendidos de acuerdo con los siguientes parámetros:

Tiempo de Atención

Nivel de Criticidad Defecto	Tiempo de Atención
Crítico	De 2 a 6 horas
Mayor	De 4 a 8 horas
Menor	De 6 a 24 horas

Cosmético De 8 a 72 horas

Los acuerdos de nivel de servicio – ANS que deben ser cumplidos son:

INDICADOR	FRECUENCIA	FÓRMULA DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN	META	TABLAS DE DESCUENTO	
Ciclos de pruebas de aceptación	Por requerimiento	Número de ciclos de pruebas realizados por los usuarios funcionales y/o técnicos de la ANT para el requerimiento.	Se refiere al número de ciclos de pruebas realizados por los usuarios funcionales y/o técnicos de la ANT para emitir el recibo a satisfacción del requerimiento.	2 ciclo de pruebas	Número de ciclos	Sobre el valor del producto
					3	5%
					4	10%
					5 o más	15%
Índice de nivel de cumplimiento en la entrega de productos	Por requerimiento	Fecha final de entrega para pruebas funcionales y/o técnicas menos fecha pactada de entrega.	Se refiere al cumplimiento en las fechas pactadas para entrega de los productos objeto del contrato.	0 días	Días de mora	Sobre el valor del producto
					Entre 1 y 3	5%
					De 4 a 8	10%
					Más de 8	15%
Índice de cumplimiento en la entrega de la estimación de tiempos para los requerimientos	Por requerimiento	Fecha final de entrega de estimación menos fecha pactada de entrega.	Se refiere al cumplimiento en las fechas de entrega de estimaciones de los requerimientos.	0 días	Días de mora	Sobre el valor del producto
					Entre 1 y 3	5%
					De 4 a 8	10%
					Más de 8	15%
Tiempo de respuesta de los incidentes	Por evento reportado	Fecha final de entrega de la solución menos la fecha de solicitud.	Se refiere al tiempo que pasa entre la entrada de una incidencia al sistema y la fecha final de la solución entregada por el contratista, en horario hábil.	Aplica los tiempos de atención de acuerdo con el nivel de criticidad	Horas en mora	Sobre el valor del producto
					Hasta 2	5%
					De 4 a 6	10%
					Más de 6	15%
Número de errores y/o defectos en	Por requerimiento	Número de errores y/o defectos	Se refiere a los defectos presentados en	A. 0 defectos	Número de defectos	Sobre el valor del producto

INDICADOR	FRECUENCIA	FÓRMULA DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN	META	TABLAS DE DESCUENTO	
producción para los desarrollos		presentados en ambiente de producción, que se encuentran en etapa de estabilización.	la etapa de estabilización (El tiempo de estabilización es de 3 meses).	críticos y/o mayores B. Máximo 2 defectos menores y/o cosméticos	A. 1 B. De 3 a 4	5%
					A. De 2 a 3 B. Más de 4	10%
Tiempo de provisión y/o cambio de recurso humano.	Por recurso	Fecha en la que se presenta el recurso en la Entidad aceptado por la supervisión menos fecha de solicitud del recurso.	Se refiere al cumplimiento en la provisión del recurso humano según solicitud. NOTA 1: El tiempo máximo para proveer y/o cambiar el recurso humano, para el equipo de trabajo base es de diez (10) días hábiles, después de la solicitud. NOTA 2: El tiempo máximo para proveer y/o cambiar el recurso humano, para perfiles del equipo de trabajo por demanda, es de quince (15) días hábiles, después de la solicitud.	0 días	Días de mora	Sobre el valor de la factura mensual
					Por cada día de mora	3%
Nivel de rotación del recurso humano por causas imputables al proveedor (renuncia o retiro de personal)	Por perfil	Cantidad de profesionales que ocupan cada perfil	Se refiere a la cantidad de profesionales que ocupan cada perfil durante la ejecución del contrato (No aplica cuando la solicitud de cambio de personal proviene de la ANT)	1	Profesionales adicionales	Sobre el valor de la última factura
					Por cada profesional adicional por perfil	3%

INDICADOR	FRECUENCIA	FÓRMULA DE CÁLCULO	DESCRIPCIÓN	META	TABLAS DE DESCUENTO	
Nivel de cumplimiento en las entregas a la Entidad de los desarrollos de los requerimientos solicitados	Por requerimiento	Fecha final de entrega para producción menos fecha pactada de entrega.	Se refiere al cumplimiento en las fechas de entrega de los requerimientos solicitados.	0 días	Días de mora	Sobre el valor del producto
					Entre 1 y 3	5%
					De 4 a 8	10%
					Más de 8	15%

Notas:

- Si hay incumplimiento de dos o más indicadores, los descuentos son acumulables, en todo caso no puede superar el 10% de la factura mensual.

En caso de que un mismo ANS se incumpla por 2 meses consecutivos, se aplicarán las garantías de cumplimiento descritas en las cláusulas contractuales.

- La medición de los ANS es responsabilidad del proveedor y deberá presentar un informe detallado dentro del seguimiento del servicio.

El proveedor informará a la ANT las causas por las que se presenten las desviaciones en los ANS de acuerdo con los niveles establecidos y presentará un plan de acción que seguirá para su corrección.

-En caso de que se presenten incumplimientos de ANS que conlleven a descuentos en la factura mensual, se realizará una reunión de seguimiento y conciliación, entre el proveedor y el Supervisor del Contrato por parte de la Entidad, a fin de determinar el monto final de descuento, igualmente será necesario generar desviaciones que se deberán proponer y ejecutar acciones correctivas para el próximo periodo que conlleven a minimizar cada vez más los incumplimientos. Si existen causas no atribuibles al proveedor (por ejemplo: demora de actividades por parte de la Entidad, tiempos asociados a problemas de infraestructura no atribuibles al proveedor), reportadas oportunamente por éste, que no hayan sido corregidas, y que no estén reflejadas en la línea base, se realizará la simulación en el cálculo del indicador que realice el ajuste correspondiente. En todo caso el proveedor deberá tramitar solicitudes de cambio oportunamente cuando sea requerido.

OBJETO

Prestar el servicio de fábrica de software, ejecutando el ciclo de vida del software, para barrido predial masivo e implementación de la ruta de ordenamiento social de la propiedad rural, en el marco del catastro multipropósito.

OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir con el objeto del contrato y entregar los informes o productos relacionados, una vez sean recibidos a satisfacción por parte del supervisor, para el pago respectivo.
2. Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en la Ley 828 de 2003, la Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Ley 1955 de 2019 y demás normas que regulen la materia.
3. Reportar al supervisor, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que pueda afectar la ejecución del contrato
4. Responder por la salvaguarda y preservación de los insumos, información generada, herramientas, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto del contrato y entregarlos a la terminación del contrato.

5. Abstenerse de abandonar la ejecución del contrato de manera intempestiva, salvo en los eventos de fuerza mayor o caso fortuito, por lo tanto, para la terminación anticipada o cesión del contrato deberá avisar con ocho días (8) días hábiles de anticipación con el fin de realizar la entrega a satisfacción de su gestión a la ANT.
6. El contratista deberá radicar su cuenta conforme con los lineamientos establecidos por la ANT, así como el informe de la comisión a la Subdirección Administrativa y Financiera dentro de los términos internos establecidos por la ANT, cuando hubiere lugar a ello
7. Atender los requerimientos del supervisor, así como conocer y dar aplicación a los procedimientos e implementar los formatos establecidos por el Sistema Integrado de Gestión, que se requieran para el desarrollo de las actividades contractuales.
8. Entregar los archivos físicos, digitales y electrónicos de la información relativa a las operaciones, actividades y demás realizadas producto de la ejecución contractual, garantizando su conservación, preservación y confidencialidad, de acuerdo con los procesos y procedimientos establecidos por el Sistema de Gestión Documental de La ANT.
9. Mantener reserva de la información que se genere, transfiera, conozca u obtenga en el marco de la ejecución del contrato. Los informes o productos relacionados con el objeto del contrato son de propiedad de la ANT y su uso total o parcial debe ser autorizado por la Entidad, a través del supervisor del contrato.
10. Informar oportunamente al supervisor acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo ya sea en las instalaciones de la AGENCIA o en el caso de la prestación del servicio en casa mientras aplique.
11. Durante la ejecución del contrato deberá cumplir los protocolos de Bioseguridad establecidos por la ANT
12. Publicar en la plataforma del SECOP II los informes periódicos de actividades debidamente firmados por las partes, de acuerdo con el procedimiento establecido por la AGENCIA para tal fin.
13. Realizar los desplazamientos que sean requeridos para la ejecución del objeto del contrato y las obligaciones a su cargo, previa autorización de la Agencia Nacional de Tierras, de acuerdo con las directrices que se establezcan para el efecto.
14. Informar a la entidad, la administradora de riesgos laborales a la cual se encuentra afiliado para que ésta realice la correspondiente novedad en la afiliación del nuevo contrato (inciso 2 del artículo 2.2.4.2.2.9 del Decreto 1072 de 2015).
15. Practicarse el examen pre ocupacional y allegar el certificado respectivo, en los términos y oportunidades establecidos en el artículo 2.2.4.2.2.18 del Decreto 1072 de 2015.
16. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la Agencia Nacional de Tierras, obrar con lealtad, buena fe, diligencia y cuidado en los asuntos que deba atender en el marco del contrato; así como responder por sus actos u omisiones en ejecución del contrato, cuando con ello cause perjuicios a la administración o a terceros.
17. Prestar los servicios contratados con autonomía e independencia.
18. Cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión Documental – Orfeo y gestionar los tramites asignados a su usuario dentro de los términos establecidos por ley.
19. Radicar su factura previamente validada por la DIAN, para el caso en que se encuentre obligado a presentar facturación electrónica, lo cual será requisito necesario para el pago conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 09 del 17 de septiembre de 2020.
20. Cumplir con las normas y procedimientos sobre Salud Ocupacional y Medio Ambiente. Si en el desarrollo del objeto contractual se realizan actividades de campo, EL CONTRATISTA, a sus expensas, deberá dotarse y acudir a estos lugares con los implementos de seguridad mínimos requeridos, si fuere el caso

OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Prestar el servicio y generar los productos de acuerdo con lo descrito en las Características Técnicas del Servicio.
2. Proveer y gestionar el recurso humano para la prestación del servicio, incluyendo:
    a. Entregar las hojas de vida con los soportes respectivos, de cada miembro del equipo requerido para la ejecución del contrato, el cual debe ser presentado y estar disponible a la adjudicación, así como el acuerdo de confidencialidad de la información suministrado y generado para la ANT, firmado por cada miembro del equipo.
    b. Asignar el recurso base con dedicación exclusiva al mismo sin que pueda ser incluido durante la prestación de su servicio para este contrato en otras propuestas o proyectos, salvo el Director de Proyecto y el líder de calidad

que tendrán una dedicación cercana al 70% durante la ejecución del contrato y el resto de los integrantes durante el último mes.

c. Proporcionar a los miembros del equipo, los puestos de trabajo, los equipos de cómputo, herramientas tecnológicas pertinentes y demás elementos que se sean necesarios para cumplir con las actividades asignadas.
d. Suministrar los perfiles solicitados y propuestos en la oferta, en la cantidad que lo requiera la Entidad durante la ejecución del contrato para el equipo base y mantener las condiciones mínimas de cada uno de los perfiles profesionales, sin que en ningún caso desmejoren los perfiles ofertados con los que se le otorgó el puntaje.
e. Remplazar un miembro del equipo ya sea por renuncia o por cualquier circunstancia que le impida continuar con la labor, para lo cual deberá contar con el aval del Supervisor del contrato, sin que en ningún caso se afecte la prestación del servicio y los entregables comprometidos.
f. Atender las solicitudes del supervisor del contrato por parte de la Entidad, referentes al remplazo de personal que considere necesario, frente a lo cual el proveedor tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que el nuevo integrante haga presencia en el equipo de trabajo e inicie las labores correspondientes.
g. Gestionar ante el cambio de un miembro del equipo, la suscripción del acta de entrega correspondiente y la aprobación por parte de la ANT del perfil del nuevo miembro que integrará el equipo de trabajo.

3. Entregar la metodología de planeación y seguimiento del proyecto detallando especialmente el procedimiento de gestión de la configuración de entregables, así como gestionar el alcance, calidad, tiempo y demás aspectos del proyecto de acuerdo con esta, teniendo en cuenta la generación y aprobación de actas de reunión e informes de avance, que evidencien el cumplimiento tanto de los ANS's como de las políticas y lineamientos de la ANT.

4. Diseñar y aplicar una metodología de gestión de ciclo de vida de software, haciendo especial énfasis en métodos de estimación de esfuerzo, criterios de aceptación, gestión de incidentes de calidad, atención de garantías y uso de buenas prácticas; así como, disponer herramientas que la soporten de tal forma que permita la producción de software de conformidad con los procesos y operación de la SSIT.

5. Desarrollar las nuevas funcionalidades y realizar el mantenimiento a las funcionalidades ya existentes, almacenando todos los productos en la herramienta de gestión Team Foundation Server (Azure Devops) y cumpliendo con la metodología de gestión del ciclo de vida acordada que incluye:

a. Realizar el levantamiento y la especificación de requerimientos funcionales y no funcionales de acuerdo con las solicitudes que realice la entidad y conforme al alcance del contrato, diseñando los casos de pruebas y verificando el alcance de cada requerimiento de tal manera que se pueda realizar la planificación de las actividades necesarias para implementar la solución o llevar a cabo la actividad de mejoramiento solicitada.
b. Diseñar el proceso (Modelamiento del Workflow) el cual deberá ser aprobado por la supervisión del contrato.
c. Entregar las historias de usuario resultantes del diseño firmadas dentro de su respectivo backlog en la herramienta de gestión Team Foundation Server (Azure Devops).
d. De acuerdo con la conceptualización y especificación detallada de las soluciones de software, estimar las actividades, el esfuerzo y tiempo requeridos para el entendimiento, implementación y entrega de cada requerimiento solicitado, comunicando el resultado a la ANT para su aprobación en consenso.
e. Realizar el análisis y diseño de la solución elaborando los documentos que se requieran para las diferentes etapas del ciclo de vida del software.
f. Construir, parametrizar o adaptar la solución asegurando la documentación y calidad del código, así como la usabilidad de las interfaces de usuario y la utilidad de los reportes que permitirán obtener la información requerida para facilitar la operación.
g. Ejecutar las pruebas necesarias para garantizar la calidad de la construcción de la solución obedeciendo a los protocolos y generación de evidencias que se hayan acordado con la entidad, así como hacer los ajustes requeridos.
h. Elaborar los manuales de usuario o material audiovisual que permita el uso y apropiación de la solución y realizar el acompañamiento en las pruebas de validación y aceptación de usuario final y técnico.
i. Entregar las actas de aceptación de usuario firmadas dentro de su respectivo backlog en la herramienta de gestión Team Foundation Server (Azure Devops).

j. Efectuar la transferencia de conocimiento, que sea necesaria, a los usuarios sobre la operación de cada requerimiento resuelto y entregado a satisfacción, así como la explicación detallada sobre los artefactos y documentos técnicos generados a la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras.
k. Elaborar el manual de instalación y realizar el acompañamiento que se requiera para el paso a producción de soluciones de software asegurando una óptima configuración de las soluciones en la infraestructura dispuesta por la Entidad.

6. Recibir de la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras la transferencia de conocimiento requerida para garantizar un correcto funcionamiento del proceso de producción de software y de los productos a desarrollar, de acuerdo con las características técnicas descritas.
7. Realizar el aseguramiento de la calidad para verificar el cumplimiento de la metodología, la adecuación de la documentación requerida, la cobertura de los requerimientos y los criterios de calidad.
8. Cumplir con los Acuerdos de Niveles de Servicio – ANS.
9. Realizar el soporte a la operación de la solución, brindando acompañamiento en la transición y puesta en marcha hasta finalizar el proceso de estabilización del software, lo cual implica atender los incidentes de calidad que se presenten en las aplicaciones, realizar los ajustes necesarios para su correcta operación, así como realizar el soporte y afinamiento a los componentes tecnológicos que se requieren para la correcta operación de las aplicaciones.
10. Adelantar actividades de transferencia de conocimiento, que incluyan factores claves de éxito, lecciones aprendidas y mejores prácticas, de tal manera que la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras actualice su conocimiento en procesos de gestión de ciclo de vida del software.
11. Entregar el código fuente y realizar el correspondiente procedimiento para la entrega de derechos patrimoniales de los desarrollos y actividades del presente contrato, presentando el documento de cesión de derechos de autor de los desarrollos realizados y artefactos entregados.
12. Entregar un informe detallado de cierre del proyecto que incluya el estado de las soluciones al momento del cierre y el balance del proyecto; así como un informe general de cierre contractual, que muestre las evidencias de cumplimiento de cada una de las obligaciones.
13. Atender la garantía, por un término de seis (6) meses contados a partir de la aceptación del Supervisor del contrato, de las mejoras, nuevas funcionalidades y atención a incidentes, que ejecute el proveedor, de acuerdo con lo definido en las Características Técnicas del servicio.
14. Garantizar la reserva y confidencialidad de la información que por razón de sus obligaciones y desarrollo de sus actividades obtenga. Esta es de propiedad de la Entidad y solo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada e informar a la Agencia Nacional de Tierras.
15. Atender las políticas de seguridad con las que cuenta la entidad, a fin de garantizar la confiabilidad y seguridad de la información.

NOTA 1: Serán de propiedad de la Agencia Nacional de Tierras los resultados de los estudios, investigaciones y en general los informes y trabajos realizados para cumplir el objeto de este contrato. El proveedor no podrá hacer uso de estos para fines diferentes a los del trabajo mismo, sin autorización previa, expresa y escrita de la Agencia Nacional de Tierras.

INFORMES Y O PRODUCTOS

ENTREGABLES INICIALES: Estos productos deberán ser aprobados por la Entidad previo a su utilización, aplicación o activación.

Para la firma del acta de inicio:

1. Hojas de vida del Equipo de Trabajo Base con los documentos soporte exigidos para cada rol. Así mismo, deberá presentar las hojas de vida del Equipo de Trabajo por Demanda durante la ejecución del contrato, cuando dicho personal sea requerido por el supervisor del contrato. En el caso que el supervisor del contrato determine que

las hojas de vida y la documentación soporte así como las certificaciones del personal ofrecido en la propuesta no cumplen, o la información no sea presentada dentro de los tiempos señalados, se considerará como un incumplimiento a las obligaciones específicas del proveedor, procediendo la Entidad contratante a la imposición de las sanciones a que haya lugar, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados.

2. Metodología de gestión del ciclo de vida del software iniciando con el diseño del proceso y validación del Workflow en notación BPMN 2.0, continuando con el levantamiento de historias de usuario, desarrollo, pruebas, capacitación, verificación de la documentación, liberación y apropiación. Esto incluye:

A. Proceso de gestión del ciclo de vida del software.

B. Herramientas tecnológicas para soportar cada una de las fases del ciclo de vida del software.

C. Consideraciones:

i. Privilegiar el uso de metodologías de desarrollo de sistemas de tipo ágil cuando el tamaño, la complejidad y las características de los proyectos lo permitan, con el fin de lograr de forma interactiva y rápida el desarrollo de soluciones.

ii. Adaptar su metodología de trabajo para que guarde conformidad con las actividades, roles y entregables del modelo de gestión y marco de trabajo de la Subdirección de Sistemas de Información de Tierras de la ANT.

iii. Generar y aplicar buenas prácticas de desarrollo de software que conlleven a la optimización del código fuente, para esto deberá definir qué documentación y herramientas usa para su cumplimiento.

iv. El proveedor debe cumplir con el procedimiento de control de cambios establecido por la ANT y los controles para el paso de programas entre ambientes (desarrollo, pruebas, producción).

3. Metodología de planeación y seguimiento del proyecto propuesta que debe incluir:

A. Plan de gestión del proyecto: Mínimo Calidad, Comunicaciones, Riesgos, Adquisiciones, Alcance y Tiempo (el proveedor debe incluir las reuniones de seguimiento, comité ejecutivo, informes y demás revisiones acordadas). En el plan de comunicaciones, deben figurar los diferentes puntos de contacto con soporte y la cadena de escalamiento. Para el Plan de adquisición de recursos es importante definir la estrategia que utilizará el proveedor para garantizar la consecución de los recursos del equipo por demanda a fin de cumplir los niveles de servicio definidos por la entidad. Igualmente manejar el sistema de rotación de personal por incapacidades, vacaciones, o renuncias.

B. Procedimiento de gestión de la configuración de los entregables.

C. Consideraciones:

i. Definir los criterios de calidad de los productos y las actividades que permitan asegurar su cumplimiento antes de la entrega a la ANT.

ii. Elaborar el cronograma detallado para el desarrollo del objeto del contrato, mantenerlo actualizado y gestionar su cumplimiento.

iii. Entregar los productos y artefactos asociados a los requerimientos de acuerdo con el cronograma y los criterios de calidad definidos.

iv. Realizar correcto uso de infraestructura (Desarrollo, pruebas, producción, así mismo la VPN para accesos a Bases de datos), y las licencias según lineamientos de la Subdirección de Sistemas de información y del Grupo de Infraestructura de la Secretaría General.

v. Cumplir con la política de seguridad de la información y la política de tratamiento de datos personales, así como con todos los lineamientos y procedimientos de la ANT, incluidos los siguientes:

a. El proveedor deberá guardar confidencialidad y reserva sobre toda la información que llegue a conocer en desarrollo del contrato. En consecuencia, no podrá reproducir en todo o en parte, ni suministrar esta información a terceras personas, ni usarla con fines distintos al propósito de la orden de servicio y se

encargará de mantener la confidencialidad de la información, la cual es extensiva a las personas a su cargo, siendo responsable frente a la ANT por los daños y perjuicios que se generen en caso de que la misma no sea respetada. Así mismo, se obliga a responder hasta de la culpa levísima de la conservación, cuidado y manejo de la información y sólo podrá exonerarse de su responsabilidad mediante la prueba del caso fortuito o de la fuerza mayor.

b. El proveedor debe realizar la mitigación de las vulnerabilidades de seguridad de información que se identifiquen en las aplicaciones que administra la fábrica de software.
c. El proveedor deberá cumplir a cabalidad con las Políticas de Seguridad definidas por la ANT existentes, además de las que se definan a lo largo de la vigencia del contrato.
d. El proveedor deberá certificar que todo el software que requiera emplear para brindar el servicio cumple con las normatividades de uso legal del software y leyes de derechos de autor.
e. Cuando el proveedor emplee sus equipos de cómputo dentro de las instalaciones de la ANT, lo hará bajo el marco de seguridad establecido en las Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información de la entidad.
f. En caso de que la Entidad le proporcione información del negocio al proveedor que este almacene en sus instalaciones o equipos de cómputo, el proveedor se obliga a la destrucción de la información que la Entidad suministra y que esté en su posesión, una vez dicha información cumpla su cometido.

Para la primera semana:

En la fase de inicio del proyecto que comprende la primera semana de ejecución del proyecto posterior a la firma del acta de inicio el proveedor deberá entregar para su revisión y aprobación los siguientes documentos:

4. Metodología de estimación de esfuerzo, la cual debe contener como mínimo (i) cantidad de recursos, (ii) gestión de riesgos identificados y (iii) horas a consumir para las fases del ciclo de vida de software para cada tipo de complejidad asociada a los requerimientos. Esta metodología debe ser aprobada por la ANT. Es necesario tener en cuenta que después de aplicar la metodología, las estimaciones serán aprobadas por la Entidad, en caso de requerirse mayor detalle de cada estimación, la fábrica de software deberá estar en capacidad de entregarla. La Entidad, se reserva el derecho de aprobar las estimaciones elaboradas por el proveedor, y requerir los ajustes que sean necesarios de forma tal que estos sean reflejados en el plan de trabajo.
5. Metodología para la atención y gestión de los incidentes de calidad.
6. Documento de buenas prácticas de desarrollo a utilizar por el grupo de trabajo.
7. Plan de atención a garantías, asegurando el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio ANS´s.

ENTREGABLES DURANTE LA EJECUCIÓN:

El proveedor deberá entregar para su revisión y aprobación:

8. Actas de reuniones técnicas y de seguimiento con el detalle de los temas tratados en cada reunión acompañado de la lista de asistentes firmada.
9. Informe de avance periódico que incluye cronograma del proyecto actualizado: El proveedor deberá elaborar la planeación detallada al inicio de cada periodo y presentar los avances de las actividades realizadas y el seguimiento correspondiente con la periodicidad acordada. El proveedor deberá proveer durante los 3 primeros días hábiles del mes, el informe de las actividades realizadas durante el periodo anterior con las evidencias respectivas y los demás informes que el supervisor considere necesarios para le ejecución del contrato y la toma de decisiones.

Entregables del ciclo de vida del desarrollo: Teniendo en cuenta la dinámica que maneja la entidad para atender sus requerimientos es necesario definir una metodología de desarrollo flexible que se adapte fácilmente, para lo cual se

propone diferenciar los entregables resultados del proceso para requerimientos nuevos y para mantenimiento evolutivo, correctivo o de soporte.

10. Estimación de esfuerzo para las actividades que deberá ser aprobada por la ANT antes del inicio de ellas, el tiempo para realizar la estimación no podrá superar dos (2) días hábiles.
11. Levantamiento de requerimiento y Plan de pruebas e informe de Pruebas: El proveedor deberá presentar la historia de usuario firmada y el plan de pruebas asociado a cada requerimiento asignado.
12. Artefactos y Manuales: El proveedor deberá crear, modificar o complementar los artefactos, incluyendo manuales técnicos y de usuario final relacionados con los desarrollos que realice y mantenerlos actualizados, organizados y disponibles para su utilización por parte de la ANT.
13. Documentos de análisis, diseño, implementación y demás soportes de la metodología definida: El proveedor, de acuerdo con la metodología definida, deberá presentar documentos técnicos sobre los sistemas a intervenir o intervenidos.
14. Informe de Pruebas: El proveedor debe entregar el informe de pruebas aprobado por el área solicitante del requerimiento.
15. Plan de capacitación y listados de asistencia: El proveedor deberá realizar la transferencia de conocimiento de los desarrollos y modificaciones hechas en los sistemas, a quien el supervisor asigne para recibir esta información.

Todos los productos entregados deberán reflejarse en los sistemas y herramientas bajo la arquitectura establecida y según los lineamientos de la Entidad y ser ajustados atendiendo las observaciones de los usuarios, con el fin de lograr la aprobación por parte del supervisor del contrato.

16. Documento de cesión de derechos de autor de los desarrollos realizados como producto del presente contrato, a perpetuidad y sin que el proveedor pueda utilizar dichos derechos patrimoniales en Colombia ni en ningún otro país.

SEGUIMIENTO:

La Subdirección de Sistemas de Información de Tierras prestará constante acompañamiento y seguimiento a las actividades realizadas por el proveedor para asegurar la calidad de los productos entregados:

Tipo	Objetivo	Asistentes
Reuniones de avance semanal	Realizar el monitoreo y control de las tareas asignadas para revisar su avance y en general el comportamiento del servicio y del equipo. Velar por el cumplimiento de cronogramas y compromisos. Toma de decisiones en el servicio.	Gerente de proyecto por parte del proveedor, y de ser necesario otro perfil que la ANT considere pertinente. Por parte de ANT el rol designado para gerenciar el proyecto por el supervisor del contrato.
Reuniones de Comité ejecutivo mensual	Presentar los resultados del periodo y seguimiento del comportamiento general del servicio y del equipo. Definir los objetivos a corto y largo plazo, revisar el cumplimiento de objetivos a la fecha, revisar los indicadores de gestión y el plan de acción correctivo y revisar estado de los proyectos en curso.	Gerente de proyecto por parte del proveedor, de ser necesario otro perfil que la ANT considere pertinente. Por parte de ANT el supervisor del contrato y el rol designado para gerenciar el proyecto.

El tiempo empleado en las reuniones mencionadas y demás reuniones administrativas no serán facturables para ninguno de los asistentes.

Las actas de los comités o reuniones deberán ser elaboradas por el proveedor y enviada máximo dos días hábiles después de realizada cada reunión. Así mismo, deberá atender las observaciones a las mismas en dos días máximo después de recibidas.

LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución del contrato debe ser proporcionado por el proveedor. De otra parte, para efectos de levantamiento de requerimientos, pruebas, transferencia de conocimiento y algún soporte necesario, así como para las reuniones y seguimientos, se establecerán espacios ubicados en la ANT (sedes CAN y CHAPINERO) en la ciudad de Bogotá D.C., sin que los desplazamientos requeridos generen costos adicionales para la Entidad.

SUPERVISOR

El supervisor será el Subdirector de Sistemas de Información de Tierras de la Agencia.

Apéndice B: Calendario de pagos y requisitos relativos a la presentación de informes

La Agencia Nacional de Tierras pagará al proveedor el valor del contrato así: mes vencido de acuerdo con las horas autorizadas previamente por el supervisor del contrato y efectivamente prestadas por el proveedor, para la generación de los productos recibidos a satisfacción por la ANT en el periodo, soportadas en el informe mensual debidamente aprobado por el supervisor.

Si un requerimiento en cualquiera de sus fases **se suspende**, temporal o definitivamente, y no llega a estar en producción en el periodo, las horas efectivamente prestadas y aprobadas por el supervisor, se pagarán dentro del periodo.

De acuerdo con lo descrito, la forma de pago no incluye valores fijos mensuales y es independiente de la cantidad de recursos del equipo base o por demanda que haya trabajado en el periodo.

PARÁGRAFO PRIMERO: Se entienden incluidos como parte del precio todos los impuestos, derechos, tasas, gastos directos o indirectos y contribuciones que se generen con ocasión o como efecto del presente contrato, los cuales corren a cargo del CONTRATISTA.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para los pagos correspondientes el CONTRATISTA presentará las facturas, acompañadas del certificado de paz y salvo por concepto del pago de los aportes de sus empleados a los Sistemas de Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, expedido por el Revisor Fiscal, si la empresa está legalmente obligada a contar con Revisoría Fiscal, o por el Representante Legal.

PARÁGRAFO TERCERO: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago serán devueltas formalmente para que se realicen las correcciones necesarias.

PARÁGRAFO CUARTO; Los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC y a la situación efectiva de los recursos asignados por la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Apéndice C: Desglose del precio del Contrato en moneda nacional

De conformidad con la oferta presentada, los siguientes son los precios unitarios que constituyen el precio del contrato:

1	2	3	5	6
Servicio n°.	**Perfil**	**Unidad**	**Precio Unitario (sin IVA)**	**Precio unitario (Incluido IVA)**
1	Project Manager/Scrum Master	*Hora*	$ 87.000	$ 103.530
2	Líder de Calidad (Metodología)	*Hora*	$ 70.000	$ 83.300
3	Ingeniero de Requerimientos	*Hora*	$ 75.000	$ 89.250
4	Ingeniero de pruebas	*Hora*	$ 75.000	$ 89.250
5	Ingeniero de Desarrollo Senior	*Hora*	$ 80.000	$ 95.200
6	Expertos en soluciones geoespaciales	*Hora*	$ 80.000	$ 95.200
7	Ingeniero de bases de datos	*Hora*	$ 80.000	$ 95.200
8	Ingeniero de Desarrollo Junior	*Hora*	$ 73.000	$ 86.870
9	Especialista en arquitectura Azure	*Hora*	$ 90.000	$ 107.100
10	Experto en Administración de BD SQL Server	*Hora*	$ 90.000	$ 107.100
11	Especialista en Bodega de datos	*Hora*	$ 90.000	$ 107.100
12	Profesional UI/UX	*Hora*	$ 70.000	$ 83.300

Y de conformidad con la solicitud de cotización, las siguientes son las **HORAS PROYECTADAS A CONSUMIR DURANTE EL CONTRATO:**

DESCRIPCIÓN / ÍTEM	CANTIDAD DE HORAS 2022	TOTAL HORAS
Project Manager/ Scrum Master	1723	**1723**
Líder de calidad	1720	**1720**
Ingeniero Requerimientos	3410	**3410**
Ingeniero de Pruebas	3410	**3410**
Ingeniero Desarrollo Senior	3670	**3670**
Ingeniero Desarrollo Junior	3490	**3490**
Ingeniero de Bases de Datos	3490	**3490**
Experto en soluciones geoespaciales	4850	**4850**
Especialista en arquitectura Azure	1	**Por demanda**

DESCRIPCIÓN / ÍTEM	CANTIDAD DE HORAS 2022	TOTAL HORAS
Experto en Administración de BD SQL Server	1	**Por demanda**
Especialista en Bodega de datos	1	**Por demanda**
Profesional UI/UX	1	**Por demanda**
TOTAL	**25.767**	**25.767**

No obstante, se aclara que las horas son estimadas y que éstas pueden variar de acuerdo con la necesidad de la Agencia.

Convenio del Contrato

REMUNERACIÓN DE SUMA GLOBAL

Entre los suscritos a saber: **RAÚL ALBERTO BADILLO ESPITIA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.067.843.781, quien, en su calidad de Secretario General, nombrado mediante Resolución No. 20211000079796 del 16 de junio de 2021 y Acta de Posesión No. 016 de fecha 23 de junio de 2021, en ejercicio de la delegación de que trata la Resolución No. 292 del 13 de marzo de 2017, actuando en nombre y representación de **LA AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS**, con NIT. 900.948.953-8, en adelante LA AGENCIA o el "Contratante") y, por la otra, ***ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S. ASESOFTWARE S.A.S.*** (en adelante, denominado el "Prestador de Servicios"), sociedad identificada con el NIT. 800135532-9, representada legalmente por ALEJANDRO SALAMANCA GIL identificado con la cédula de ciudadanía No. 19.469.140 de Bogotá.

CONSIDERANDO

(a) que el Contratante ha solicitado al Prestador de Servicios determinados servicios definidos en las CGC, adjuntas a este este Contrato (en adelante, denominados los "servicios");

(b) que el Prestador de Servicios, habiendo manifestado al Contratante que cuenta con las aptitudes profesionales y los recursos técnicos y de personal requeridos, ha convenido en prestar los servicios en los términos y condiciones estipulados en este Contrato por un precio de hasta DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS M/CTE. ($2.377.289.233);

(c) el Contratante ha recibido un préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (en adelante, denominado el "Banco") para sufragar parcialmente el costo de los servicios, y se propone utilizar parte de los fondos de tal préstamo para efectuar pagos elegibles en virtud del presente Contrato, entendiéndose que (i) el Banco solo efectuará pagos a pedido del Contratante y previa aprobación del mismo Banco; (ii) dichos pagos estarán sujetos, en todos sus aspectos, a los términos y condiciones del convenio de préstamo, y (iii) que ninguna parte que no sea el Contratante podrá derivar derechos del convenio de préstamo ni reclamar fondos de este.

POR LO TANTO, las Partes por este medio acuerdan lo siguiente:

1. Los siguientes documentos conforman el presente Contrato, y serán leídos e interpretados como parte integral de este. El orden de prioridad de estos documentos será el siguiente:

   (a) la Carta de Aceptación;

   (b) la Oferta del Prestador de Servicios;

   (c) las Condiciones Especiales del Contrato;

   (d) las Condiciones Generales del Contrato;

   (e) las Especificaciones;

   (f) el Programa de Actividades con precios;

(g) los siguientes Apéndices: *[Nota: Si alguno de estos apéndices no se utiliza, inserte la frase "no se utiliza" debajo del título del apéndice y en la hoja adjunta al presente, que lleva el título de dicho apéndice].*

Apéndice A: Descripción de los servicios

Apéndice B: Calendario de pagos

Apéndice C: Desglose del precio del Contrato en moneda nacional

2. Los derechos y obligaciones mutuos del Contratante y del Prestador de Servicios serán los establecidos en el Contrato, en particular los siguientes:

(a) el Prestador de Servicios completará los servicios de conformidad con las disposiciones del Contrato;

(b) el Contratante efectuará los pagos al Prestador de Servicios de conformidad con las disposiciones del Contrato.

EN FE DE LO CUAL, las Partes han dispuesto que se firme este Contrato en sus nombres respectivos en la fecha antes consignada.

Por y en representación de *la AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS*

Raúl Alberto Badillo Espitia

Secretario General

Por y en representación de ***ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S. ASESOFTWARE S.A.S.***

Alejandro Salamanca Gil

C.C. 19.469.140 de Bogotá

Representante Legal

ANEXO No. 1

(Esta sección, "Fraude y Corrupción" no deberá modificarse).

- **Fraude y Corrupción para el BIRF**

1. Propósito

1.1 Las directrices de lucha contra la corrupción del Banco y este Anexo se aplican a las adquisiciones realizadas en el marco de las operaciones de financiamiento para proyectos de inversión de dicho organismo.

2. Requisitos

2.1 El Banco exige que los Prestatarios (incluidos los beneficiarios del financiamiento del Banco); licitantes (postulantes/proponentes), consultores, contratistas y proveedores; subcontratistas, subconsultores, prestadores o proveedores de servicios, y agentes (declarados o no), así como los miembros de su personal, observen los más altos niveles éticos durante el proceso de adquisición, selección y ejecución de los contratos que financie, y se abstengan de cometer actos de fraude y corrupción.

2.2 A tal fin, el Banco:

a. Define de la siguiente manera, a los efectos de esta disposición, las expresiones que se indican a continuación:

i. por "práctica corrupta" se entiende el ofrecimiento, entrega, aceptación o solicitud directa o indirecta de cualquier cosa de valor con el fin de influir indebidamente en el accionar de otra parte;

ii. por "práctica fraudulenta" se entiende cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de información, con el que se engañe o se intente engañar en forma deliberada o descuidadamente a una parte con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evadir una obligación;

iii. por "práctica colusoria" se entiende todo arreglo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito ilícito, como el de influir de forma indebida en el accionar de otra parte;

iv. por "práctica coercitiva" se entiende el perjuicio o daño o la amenaza de causar perjuicio o daño directa o indirectamente a cualquiera de las partes o a sus bienes para influir de forma indebida en su accionar;

v. por "práctica obstructiva" se entiende:

a) la destrucción, falsificación, alteración u ocultamiento deliberado de pruebas materiales referidas a una investigación o el acto de dar falsos testimonios a los investigadores para impedir materialmente que el Banco investigue denuncias de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o colusorias, o la amenaza, persecución o intimidación de otra parte para evitar que revele lo que conoce sobre asuntos relacionados con una investigación o lleve a cabo la investigación, o

b) los actos destinados a impedir materialmente que el Banco ejerza sus derechos de inspección y auditoría establecidos en el párrafo 2.2 e., que figura a continuación.

b. Rechazará toda propuesta de adjudicación si determina que la empresa o persona recomendada para la adjudicación, los miembros de su personal, sus agentes, subconsultores, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores o empleados han participado, directa o indirectamente, en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas para competir por el contrato en cuestión

c. Además de utilizar los recursos legales establecidos en el convenio legal pertinente, podrá adoptar otras medidas adecuadas, entre ellas, declarar que las adquisiciones están viciadas, si determina en cualquier momento que los representantes del Prestatario o de un receptor de una parte de los fondos del préstamo participaron en prácticas corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas durante el proceso de adquisición, o la selección o ejecución del contrato en cuestión, y que el Prestatario no tomó medidas oportunas y adecuadas, satisfactorias para el Banco, para abordar dichas prácticas cuando estas ocurrieron, como informar en tiempo y forma a este último al tomar conocimiento de los hechos

d. Sancionará, conforme a lo establecido en sus directrices de lucha contra la corrupción y a sus políticas y procedimientos de sanciones vigentes incluidos en el Marco de Sanciones del Grupo Banco Mundial, a cualquier empresa o persona que, según determine en cualquier momento, haya participado en actos de fraude y corrupción en relación con el proceso de adquisición, la selección o la ejecución de los contratos que financie.

e. Exigirá que en los documentos de SDO/SDP y en los contratos financiados con préstamos del Banco se incluya una cláusula en la que se exija que los licitantes (postulantes/proponentes), consultores, contratistas y proveedores, así como sus subcontratistas, subconsultores, agentes, empleados, consultores, prestadores o proveedores de servicios, permitan al Banco inspeccionar9 todas las cuentas, registros y otros documentos referidos al proceso de adquisición y la selección o la ejecución del contrato, y someterlos a la auditoría de profesionales nombrados por este.

9 Las inspecciones que se llevan a cabo en este contexto suelen ser de carácter investigativo (es decir, forense). Consisten en actividades de constatación realizadas por el Banco o por personas nombradas por este para abordar asuntos específicos relativos a las investigaciones/auditorías, como determinar la veracidad de una denuncia de fraude y corrupción a través de los mecanismos adecuados. Dicha actividad incluye, entre otras cosas, acceder a la información y los registros financieros de una empresa o persona, examinarlos y hacer las copias que corresponda; acceder a cualquier otro tipo de documentos, datos o información (ya sea en formato impreso o electrónico) que se considere pertinente para la investigación/auditoría, examinarlos y hacer las copias que corresponda; entrevistar al personal y otras personas; realizar inspecciones físicas y visitas al emplazamiento, y someter la información a la verificación de terceros.