

## INTRODUCCIÓN:

En cumplimiento de lo establecido por los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se realiza el presente estudio para justificar la contratación de los servicios profesionales y de apoyo a la gestión que se relacionan a continuación:

### **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL ICA REQUIERE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:**

Las tecnologías de la información y la comunicación son un conjunto de servicios, redes, software, aparatos que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario, donde tales tecnologías afectan la forma de vivir de las sociedades. Los profesionales TI realizan una variedad de tareas que van desde instalar aplicaciones a diseñar complejas redes de computación y bases de datos. Algunas de las tareas de los profesionales TI incluyen, administración de plataformas e infraestructura, redes y telecomunicaciones, soporte a la infraestructura tecnológica, diseño, modelamiento de procesos y procedimientos, documentación, desarrollo e implementación de sistemas de información y bases de datos, administración de soluciones de backup, seguridad perimetral, así como la administración, soporte de sistemas de información, la gestión de proyectos tecnológicos y la adecuada adquisición y ejecución de los bienes y servicios que complementan las actividades de la oficina. Cuando las tecnologías de computación y comunicación se combinan, el resultado es la tecnología de la información. La Tecnología de la Información (IT) es un término general que describe cualquier tecnología que ayuda a producir, manipular, almacenar, comunicar, y/o esparcir información. Dentro de sus tareas y responsabilidades, y en búsqueda de cumplir los fines institucionales, la Oficina de Tecnologías de la Información ha venido realizando un esfuerzo técnico y administrativo tendiente a aplicar y actualizar los procesos de desarrollo tecnológico al interior de la entidad y el cumplimiento del plan estratégico de tecnologías de la información, en el cual se definieron lineamientos para el mejoramiento del nivel de madurez institucional en la implementación de soluciones tecnológicas que generen valor y promuevan el cumplimiento de la misión con sostenibilidad tecnológica., bajo el liderazgo de la oficina de Tecnologías de la Información OTI, para proporcionar los servicios tecnológicos requeridos, de manera que transformen y mejoren sus procesos y procedimientos misionales y de gestión administrativa. De acuerdo a lo anterior, el Estado Colombiano a través de la estrategia de Gobierno en Línea (hoy política de Gobierno Digital) que se ha implementado gradualmente en las entidades públicas de acuerdo con lo dispuesto en la directiva presidencial No 02 del 2000, decreto 1151 del año 2008 y decreto 1008 del 2018, ha venido mostrando día a día resultados significativos en cuanto el uso y apropiación de la tecnología como una solución que ayuda con el mejoramiento en la gestión de las entidades públicas, la prestación de servicios y la transparencia. Bajo este contexto, conviene precisar que la precitada estrategia cuenta con tres (3) habilitadores transversales que son elementos de base que permiten el desarrollo de los componentes de la política, para lo cual se debe garantizar la implementación de servicios y soporte a la plataforma con la cual se cuenta y se desea implementar con el fin de prestar y garantizar más y mejores servicios a los usuarios del Instituto. Se hace necesario contar con Profesional de apoyo que permitan atender las funciones de la dependencia, pues la Oficina de Tecnología no logra cumplir a cabalidad con las funciones anteriormente mencionadas, lo cual genera un volumen de trabajo a cargo del personal de planta, ya que únicamente se cuenta con 12 funcionarios de planta (1 Secretaria, 1, tecnólogo y diez profesionales) más un Jefe de oficina, los cuales están atendiendo todos los procesos a cargo de la dependencia, lo cual genera un carga excesiva para una debida y diligente atención de los mismos, trayendo consigo, a su vez, retrasos y la no atención oportuna de respuestas que por la dinámica de las actividades a cargo, requieren de inmediatez y celeridad pues de lo mismo depende el avance adecuado y el buen funcionamiento de los servicios tecnológicos requeridos, de manera que transformen y mejoren los procesos y procedimientos misionales y de gestión administrativa. Por lo anterior y consultada la planta global de la entidad se pudo constatar que, en el ICA, no existe el personal suficiente para realizar las labores requeridas de desarrollo de software que se ajusten a los diseños realizados por la arquitectura de software cumpliendo con la creación de código limpio y eficiente, pruebas y despliegue de los sistemas nuevos y existentes, así como la reparación y mejora de estos., situación que ha sido certificada por el ordenador del

gasto, teniendo en cuenta dicha insuficiencia en la planta de personal de esta dependencia para cubrir las necesidades de atención en los servicios tecnológicos de la entidad y debido a la gran cantidad de usuarios (internos y externos) del instituto, se requiere cubrir la necesidad de realizar el apoyo y soporte tecnológico, que atienda todos los usuarios en los tiempos de respuesta estimados, por tanto, se requiere contratar técnicos, tecnólogos y profesionales hasta el 31 de diciembre de 2023.

Consultada la planta global de la entidad, se pudo constatar que en el ICA no existe el personal idóneo suficiente para realizar la labor requerida, situación que ha sido certificada por el ordenador del gasto.

## **2. ANÁLISIS DEL SECTOR CONFORME AL OBJETO Y NATURALEZA DEL CONTRATO.**

La entidad efectuó el análisis del sector teniendo en cuenta que la necesidad requerida por la entidad, la profesión y la experiencia requerida de acuerdo con el objeto, naturaleza y las obligaciones del contrato. Para la celebración del contrato se tendrán en cuenta las hojas de vida y documentación aportadas por los aspirantes. La hoja de vida del aspirante seleccionado se anexará al presente estudio previo.

Es de anotar que el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) no cuenta con el personal de planta idóneo suficiente, por lo que desde años anteriores suplente las necesidades por medio de contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión para cada vigencia fiscal.

Por lo anterior, los plazos de los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión similares al que se originará con el presente estudio previo, en su gran mayoría se han efectuado por un plazo de ejecución máximo de 12 meses, sin superar la vigencia fiscal correspondiente. Sin embargo, se debe aclarar que siempre se ha tenido en cuenta que el plazo de ejecución del contrato corresponda al proyecto misional que se apoye.

## **3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:**

De conformidad con lo previsto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, el presente contrato corresponde a un contrato de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con las siguientes especificaciones:

**Objeto:** Prestación de servicios profesionales para apoyar las actividades de desarrollo de software de la entidad.

**3.1. PERFIL:** De conformidad con lo anterior, se requiere de un **PROFESIONAL** con el siguiente perfil:

**Educación:** Profesional en Ingeniería de Sistemas, licenciatura en áreas técnicas, Informática, de Computación o afines, conocimientos en desarrollo de aplicaciones web en los lenguajes de programación java, php, framework y bases de datos SQL con especialización y experiencia profesional relacionada de 60 meses o Profesional en Ingeniería de Sistemas, licenciatura en áreas técnicas, Informática, de Computación o afines, conocimientos en desarrollo de aplicaciones web con más de 6 años de experiencia profesional y 5 años de experiencia profesional relacionada..

**Habilidades:** Capacidad para realizar desarrollo de aplicaciones y optimizar desarrollos existentes, conocimiento en programación web..

**3.2. Obligaciones del futuro contratista:** Las actividades específicas mínimas a desarrollar son:

1) Apoyar las actividades de levantamiento, diseño de nuevos sistemas, requerimientos de sistemas productivos, implementación de aplicaciones, corrección de errores o ajustes de los sistemas de información misionales y de apoyo de la entidad, 2) Cumplir con los tiempos de entrega establecidos en las actividades definidas en los cronogramas o planes de trabajo asignados, 3) Cargar al repositorio destinado por la Oficina de Tecnologías de la Información el código fuente de los productos desarrollados o los cambios y ajustes realizados, 4) Desplegar versiones construidas en los ambientes de desarrollo, pruebas y/o preproducción para las aplicaciones implementadas, 5) Dar cumplimiento a las definiciones técnicas establecidas por el arquitecto de software para el desarrollo de sistemas de información, 6) Realizar actividades inherentes a la puesta en producción de los sistemas de información incluyendo el soporte y transferencia de conocimiento de los aplicativos a los usuarios, 7) Asistir a las reuniones de seguimiento de los proyectos de desarrollo de sistemas de información misionales y de apoyo de la entidad, ,

**3.3 Lugar de ejecución:** Seccional Oficinas Nacionales, BOGOTÁ, D.C..

**3.4 Supervisión y Control:** El ICA ejercerá la supervisión del contrato por intermedio del **Jefe Oficina de Tecnologías de Información**, quien haga sus veces o por quien se designe para el efecto, quien velará por los intereses del ICA y porque el contrato se cumpla en un todo de acuerdo con las estipulaciones contractuales y lo establecido en las disposiciones aplicables, quien cumple el perfil para desempeñar dicha labor.

**3.5 Valor:** El valor total del presente contrato se estima en la suma de hasta **TREINTA Y DOS MILLONES PESOS (\$32,000,000)**. Dichos honorarios se pagarán en mensualidades por valor de **OCHO MILLONES PESOS (\$8,000,000)**, con corte al día 30 de cada mes y/o proporcional a los servicios prestados, teniendo como fecha de inicio el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

**3.6 Disponibilidad Presupuestal:** Con cargo al CDP 1623 del 2023.

**3.7 Plazo.** El plazo del contrato será hasta el **31 de Diciembre de 2023**, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para la legalización y ejecución del mismo. En ningún caso el plazo de ejecución superará la presente vigencia fiscal.

#### **4. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:**

El proceso de selección del contratista se hará bajo la modalidad de contratación directa, siguiendo el procedimiento y los parámetros establecidos por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015.

El literal h) del numeral 4 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, señala que procederá la contratación directa cuando se trate de contratar la prestación de servicios profesionales, entendiendo por servicios profesionales aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría y que se deriven del cumplimiento de las funciones de la entidad de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015.

Para la prestación de servicios profesionales la entidad estatal puede contratar directamente con la persona natural o jurídica competente para ejecutar el objeto del contrato, sin que sea necesario que haya obtenido previamente ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.

Particularmente para el desarrollo de este objeto contractual, se requiere contratar con la persona que demuestre experiencia e idoneidad para desarrollar las actividades antes relacionadas.

#### **5. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN:**

Se encuentra soportada documentalmente la idoneidad del aspirante, de acuerdo con el perfil requerido en cuanto a la experiencia profesional y formación educativa del posible contratista, lo que le permite ejecutar el objeto y las obligaciones contractuales.

**6. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:**

De conformidad con lo estipulado por el artículo 2.2.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, que cita: “Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente” y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) expedido por Colombia Compra Eficiente, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, se efectuó el presente documento con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA	A QUIEN SE ASIGNA	TRATAMIENTO Y CONTROL	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				MONITOREO Y REVISION						
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCION	IMPLEMENTA TRATAMIENTO	INICIA TRATAMIENTO	COMPLETA TRATAMIENTO	COMO	PERIODICIDAD	
1	Físico	Externo	Ejecución	Económicos	Derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos.	Por ser prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión no requiere la entrega de productos o insumos físicos afectados por este riesgo.	1	1	2	Bajo	ICA	N/A	1	1	2	Bajo	NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
2	Político-social	Externo	Ejecución	Social o político	Derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.	Inejecución, paralización o terminación anticipada del contrato.	3	3	6	Alto	ICA	Actualización permanente y verificación de las políticas gubernamentales o cambios sociales.	3	1	4	Bajo	SI	ICA	Fecha de inicio del contrato	Terminación contrato	Interacción directa con el contratista y verificación de hechos	Mensual	
3	Físico	Interno	Ejecución	Operacional	Asociados a la operatividad del contrato.	Daños a terceros; Inejecución, paralización o terminación anticipada del contrato.	3	4	7	Alto	Contratista	Exigencia de garantías; Seguimiento permanente a la ejecución del contrato y verificación del cumplimiento de las obligaciones del contratista.	3	1	4	Bajo	SI	ICA	Fecha de inicio del contrato	Terminación contrato	Verificación de garantías y supervisión.	Mensual	
4	Físico	Interno	Ejecución	Financiero	Consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos.	No se requiere financiación para la ejecución del contrato.	1	1	2	Bajo	ICA	N/A	1	1	2	Bajo	NO	ICA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

**INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO  
ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE  
SERVICIOS PROFESIONALES Y DE APOYO A LA GESTIÓN**

5	Físico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ejecución económica del contrato.	Inejecución, paralización o terminación anticipada del contrato.	1	2	3	Bajo	ICA	Actualización permanente en materia regulatoria.	1	1	2	Bajo	SI	ICA	Fecha de inicio del contrato	Terminación	Verificación expedición de nueva normatividad	Mensual
6	Físico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, como temblores, inundaciones, lluvias o sequías.	Inejecución, paralización o terminación anticipada del contrato.	3	3	6	Alto	ICA	Comunicación permanente con el contratista para verificar las condiciones de ejecución; suministro de implementos para la ejecución del contrato; suspensión en la ejecución del contrato o terminación anticipada.	3	1	4	Bajo	SI	ICA	Fecha de inicio del contrato	Terminación contrato	Mediante supervisión	Mensual
7	Físico	Interno	Ejecución	Ambiental	Incumplimiento de obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental.	Imposición de sanciones, Inejecución, paralización o terminación anticipada del contrato.	3	2	5	Medio	Contratista	Verificación de licencias o permisos y cumplimiento a las normas aplicables en materia ambiental.	3	1	4	Bajo	SI	ICA	Fecha de inicio del contrato	Terminación	Mediante supervisión	Mensual
8	Físico	Interno	Ejecución	Tecnológico	Fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.	Inejecución, paralización o terminación anticipada del contrato.	3	3	6	Alto	Contratista / ICA	Comunicación permanente con el contratista para verificar las condiciones de ejecución; suministro de implementos para la ejecución del contrato; suspensión en la ejecución del contrato o terminación anticipada.	3	1	4	Bajo	SI	ICA	Fecha de inicio del contrato	Terminación del contrato	Mediante supervisión	Mensual

**7. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO:**

Del análisis de riesgos efectuado en el numeral anterior, se concluye que la entidad solicitará garantía única que ampare los siguientes riesgos: Cumplimiento: Por el 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual a la duración del mismo y 4 meses más. La anterior se formalizará con cualquiera de los mecanismos del riesgo constituidos por el CONTRATISTA a favor del ICA.

**8. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE EN COLOMBIA:**

El objeto de la contratación se encuentra excluido del capítulo de compras y sobre las mismas no son predicables las obligaciones del acuerdo, conforme a lo señalado en el numeral 9 del punto 1.2.3 “exclusiones de aplicabilidad y excepciones” del capítulo de los acuerdos comerciales negociados por Colombia para entidades contratantes, emitido por el DNP y por el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, toda vez que el valor del servicio a contratar es inferior a US\$125.000.

---

Johnnatan Andres Figueroa Hidalgo  
Jefe Oficina de Tecnologías de Información

**Anexos:** Certificado de insuficiencia de personal.