

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Bogotá, Abril 29 de 2014.

Doctor
FERNANDO RODRIGUEZ CARRIZOSA
Presidente
ICETEX

Me permito presentar el estudio de conveniencia y oportunidad requerido para adelantar el proceso de contratación para la implementación y puesta marcha herramienta informática, que le permita apoyar la gestión en el proceso de contratación del ICETEX

1. NOMBRE PROYECTO O INICIATIVA

Adquisición de software para el proceso de la Gestión Contractual del ICETEX.

2. EXISTE EN EL PLAN ÚNICO DE CONTRATACIÓN

La contratación se encuentra incluida en el plan registrado por la Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología. PAA - 2014- Ítem 118 – Aprobado en Acta 06 del 24 de enero de 2014 del Comité de Contratación.

3. VIGENCIAS FUTURAS

No requiere.

4. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente, la herramienta tecnológica que soporta el seguimiento y control de las actividades relacionadas con los procesos de contratación, es un repositorio de documentación en bases de datos tradicionales como *Excel* y *Word*, que demanda una alta carga manual para su actualización, administración y manejo; adicionalmente, no permite la interrelación entre los componentes del proceso denominado Gestión Contractual, el cual incluye la ejecución, supervisión o interventoría y liquidación generando en términos generales, el riesgo de pérdida del control en la documentación, reprocesos, demoras en estadísticas y consultas y consolidación de información.

Con base en la información recogida, la preparación manual de los reportes que debe presentar el ICETEX, se vuelve muy dispendiosa y desgastante para el área respectiva, información que debe reportarse por mandato legal, o por solicitud de los órganos de control y vigilancia, lo que impide inclusive contar con indicadores de gestión y el balanceo de cargas, entre otros.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA EL ÁREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARÍA GENERAL

De otra parte, uno de los temas recurrentes en los resultados de las auditorías internas y externas, es la falta de seguimiento y control al ejercicio de la interventoría, lo cual, contribuye, en gran medida, la falta de una herramienta que le permita al interventor, contar con la información en tiempo real de la ejecución del contrato, que le sirva de recordatorio para el cumplimiento de las obligaciones que le representa el ejercicio de su función.

El ICETEX, no cuenta con un mecanismo sistematizado y consolidado que permita interrelacionar los procesos involucrados con la gestión contractual desde la planeación del presupuesto con la formulación del Plan Anual de Adquisiciones – PAA - por cada área a sus propias necesidades, el cumplimiento de la etapa precontractual, contractual y post-contractual.

Teniendo en cuenta que en el mercado existen soluciones tecnológicas ya desarrolladas que ofrecen la experiencia, integralidad y funcionalidad de todos los componentes, y demás requisitos identificados en un sistema de seguimiento y control a la contratación, se determina la necesidad de adquirir una solución tecnológica para el ICETEX, a través de un proceso público en el que se verifiquen las mejores condiciones técnicas, económicas, además, de la experiencia del proponente y futuro contratista, en la implementación de soluciones que soporten los procesos de selección y el ejercicio de la ejecución, supervisión e interventoría partiendo de la planeación contractual.

La implementación de una herramienta tecnológica ya desarrollada requiere menor tiempo para su aplicación, mejorando la eficiencia de la solución.

Además, esta herramienta se hace indispensable para la rendición de cuentas y suministro de información a los interesados en los procesos contractuales que adelanta el ICETEX para la ejecución de sus proyectos, con lo cual, se busca garantizar de una manera sistematizada la aplicación de los principios generales de la contratación a la gestión contractual de la Entidad.

BENEFICIOS PARA EL ICETEX

Dicha herramienta debe permitir dejar evidencia de la trazabilidad de lo actuado durante cada etapa que se surta dentro en el proceso contractual, identificando así las etapas y tiempos de cada actividad y con ello dejando la trazabilidad completa del proceso, buscando automatizar la información del proceso.

El ICETEX tiene la obligación de realizar el seguimiento, vigilancia y control de manera oportuna a su actividad contractual, con el fin de generar bases de datos más confiables que logre el afianzamiento de los controles y facilite su consulta.

La Secretaría General y el Grupo de Contratación del ICETEX, entre otras funciones, tiene la responsabilidad de canalizar la información proveniente de las diferentes áreas y dependencias que integran la estructura de la entidad, que presentan las necesidades de contratación que requieran, consolidando el Plan Anual de Adquisiciones – PAA - previa

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

aprobación de la Junta Directiva del ICETEX del presupuesto anual respectivo, así como la revisión y validación de la documentación que se genere en el proceso contractual como tal hasta su adjudicación, entregándose la supervisión al responsable para la ejecución, pagos y liquidación.

Así mismo, asesorar a las dependencias del ICETEX, en la gestión contractual en todas sus etapas, contribuyendo adicionalmente a las labores de vigilancia y control por parte del Representante Legal y/o Ordenadores del Gasto al seguimiento del cumplimiento de las funciones de los supervisores y/o interventores de los contratos que suscriba el ICETEX.

Resulta beneficioso al ICETEX, que a través de la implementación de una herramienta tecnológica de fácil acceso, permita organizar y optimizar la planeación y gestión contractual, con miras a facilitar y optimizar el cumplimiento de los principios de eficacia, economía, celeridad, planeación, calidad, entre otros, señalados en el Manual de Contratación del ICETEX y buscando mecanismos que en conjunto generen alertas de seguimiento y con ello identificar oportunidades de mejora, así como el análisis del comportamiento de los mismos.

El ICETEX, considera que para atender las necesidades expuestas anteriormente, y teniendo en cuenta que actualmente no existe un software a la fecha que pueda cumplir con las necesidades de información requeridas por los entes de control y/o las solicitadas de la Alta Dirección, Comités y demás órganos asesores de la Entidad, se requiere como apoyo a la gestión contractual contratar la adquisición de un software que cumpla con las citadas necesidades y con ello buscar que los procesos de contratación se cumplan de acuerdo con los planes y programas del ICETEX, el Plan Anual de Adquisiciones así como las normas vigentes aplicables en la materia.

Igualmente, resulta relevante señalar que el ICETEX, cuenta con la certificación de calidad, razón por la cual, requiere mantener y actualizar de manera continua dicha certificación. Al implementar un Sistema de Gestión Contractual a través de una herramienta sistematizada, el ICETEX, contará, con una solución integral que facilita la planeación, implantación, automatización, control y mantenimiento del proceso contractual, generando una eficiente distribución de la información con notificaciones en tiempo real, determinación de recursos y definición de las actividades propias del sistema de gestión contractual, al igual que se busca que la herramienta, apoye directamente la operación y funcionamiento de la Entidad, reduciendo costos, optimizando los procesos y aumentando los niveles de productividad.

Relación estratégica del objeto contractual con la planeación institucional

La presente contratación se realiza en desarrollo del Plan Estratégico Institucional 2011 – 2014, el Plan de Mejoramiento presentado a la Contraloría General de la República para el año 2014 y el Plan Anual de Adquisiciones, que corresponde a la reforma transversal que hace referencia a la gestión contractual, que buscan mejorar el funcionamiento del conjunto de la Entidad, en las áreas estratégicas y de alto impacto. Entre los programas prioritarios se



ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

destacan: (1) gestión contractual; (2) gestión de activos; (3) gestión jurídica pública, (4) sistemas de información, (5) servicio al ciudadano, y (6) supervisión y control.

En desarrollo del programa de gestión contractual, el ICETEX, busca (i) incrementar la efectividad en los procesos contractuales, (ii) promover la eficiencia y eficacia de los procesos contractuales del ICETEX, (iii) ofrecer trazabilidad de la información contractual en tiempo real, así como la optimización y reducción de tiempos evitando reprocesos contractuales y maximizando el control y seguimiento post-contractual, (iv) disminución de riesgos legales, (v) actualización simultánea de los expedientes únicos contractuales, lo cual facilita la labor de supervisión y/o interventoría de los contratos, así como la posterior revisión y consulta por parte de los diferentes entes de control.

RÉGIMEN CONTRACTUAL DEL ICETEX

El ICETEX es una entidad financiera de naturaleza especial, vinculado al Ministerio de Educación Nacional, reestructurado mediante Decretos 3155 de 1968 y transformada por la Ley 1002 de 2005, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio.

El régimen contractual del ICETEX está previsto en el artículo 8º de la Ley 1002 de 2005, "*Por la cual se transforma el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, Mariano Ospina Pérez, ICETEX, en una entidad financiera de naturaleza especial y se dictan otras disposiciones*" establece que los contratos que celebre el ICETEX se regirán por las disposiciones del derecho privado, concordante con lo establecido en la Ley 1150 de 2007 artículos 13 y 15. Así mismo le son aplicables los artículos 209 y 267 de la Constitución Política de Colombia.

En consecuencia, el ICETEX cuenta con el Manual de Contratación, adoptado mediante el Acuerdo 030 del 17 de septiembre de 2013 "*Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación del Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, Mariano Ospina Pérez, ICETEX, en una entidad financiera de naturaleza especial y se dictan otras disposiciones*", que regula los procesos de selección y contratación del ICETEX y la Resolución de Delegación de Funciones No. 1071 del 26 de noviembre de 2013.

5. OBJETO A CONTRATAR

Suministro e implementación de un software ya desarrollado que permita realizar el seguimiento y control de las actividades relacionadas con los procesos de contratación del ICETEX, desde la etapa preparatoria, precontractual, contractual y de liquidación, así como la puesta marcha.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

6. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR:

Requerimientos Funcionales

La herramienta a adquirir, ya debe existir en el mercado y en funcionamiento, debe permitir hacer seguimiento y control a las fases del proceso contractual y generar los informes establecidos por ley, por los entes de vigilancia y control y los que el ICETEX requiera para hacer más eficiente su gestión contractual.

Se describe a continuación las fases que comprenden el proceso contractual del ICETEX y las etapas de cada una de ellas:

A) Fase Preparatoria:

1. Etapa Planeación Contractual:

- (i) Justificación, Análisis de Conveniencia y Oportunidad
- (ii) Estudio de Mercado
- (iii) Riesgos previsibles
- (iv) Inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones – PAA - y aprobación del comité de contratación.
- (v) Expedición de CDP

2. Etapa Estudio Previo:

- Elaboración y presentación de Estudios Previos:
 - (i) Justificación Análisis de Conveniencia y Oportunidad
 - (ii) Parte Técnica
 - (iii) Estudios de Mercado y
 - (iv) Riesgos previsibles

B) Fase Pre-contractual:

- De acuerdo a la clase de contrato se define el proceso de selección y se elabora de acuerdo a este:
 - (i) Proyecto y/o de Pliegos de Condiciones
 - (ii) Elaboración de Invitaciones a Ofertar.
- El Comité de Contratación:
 - (1) Aprueba el objeto a contratar
 - (2) Revisar y emite opinión a los proyectos de pliegos de condiciones y/o al pliego de condiciones definitivo y de las Invitaciones a Ofertar.
- Área de Contratos: de acuerdo a la modalidad o forma de selección del contratista se procede:

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Selección pública

Publicaciones en el SECOP y/o en la página Web de la entidad:

- ✓ Estudio Previo y Proyecto de pliego de condiciones
- ✓ Observaciones Pliegos.
- ✓ Respuesta Observaciones.
- ✓ Pliego de condiciones definitivo y Acta Apertura del Proceso.
- ✓ Observaciones al pliego de condiciones definitivo.
- ✓ Audiencia de aclaración de observaciones y/o de Asignación de riesgos. (OPCIONAL y DISCRECIONAL para el ICETEX)
- ✓ Respuesta observaciones.
- ✓ Adendas.
- ✓ Acta de cierre.
- ✓ Informes de Evaluación y Observaciones a los Informes de Evaluación.
- ✓ Respuestas del proponente a observaciones hechas en los Informes de Evaluación.
- ✓ Informe final con pronunciamiento a las respuestas de observaciones.
- ✓ Decisión de adjudicación o Declaración desierto del proceso.

Subasta Inversa

- Similar a la selección pública

Lista Corta

Publicaciones en el SECOP y/o en la página Web de la entidad:

- ✓ Estudio Previo
- ✓ Invitaciones a Cotizar (mínimo 3)
- ✓ Pliego de condiciones
- ✓ Observaciones al pliego de condiciones.
- ✓ Adendas.
- ✓ Informes de Evaluación y Observaciones.
- ✓ Respuestas del proponente a observaciones hechas en los Informes de Evaluación.
- ✓ Informe final con pronunciamiento a las respuestas de observaciones.
- ✓ Decisión de adjudicación o Declaración desierto del proceso.

Contratación Directa

Publicaciones en el SECOP y/o en la página Web de la entidad:

- ✓ Estudio de Previo
- ✓ Invitaciones a Cotizar (mínimo 3)
- ✓ Criterios Base de selección
- ✓ Informes de Evaluación.
- ✓ Decisión de adjudicación o Declaración desierto del proceso.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PARA EL ÁREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARÍA GENERAL

Contratación Directa mediante una sola cotización

- ✓ No hay pluralidad de oferentes
- ✓ Prestación de servicios profesionales
- ✓ Urgencia extrema o manifiesta
- ✓ Enajenación de bienes inmuebles
- ✓ Compra o arriendo de bienes inmuebles
- ✓ Proveedor extranjero cuando no pueda ser ofrecido por nacional, o cuando teniendo representación o distribución en Colombia se justifique beneficio técnico y económico, respecto del nacional o domiciliado en Colombia.

Mínima Cuantía

- ✓ Contratación con única consideración la del precio de mercado.

C) Fase Contractual

- Suscripción de: (i) Contrato, (ii) Ordenes contractuales, (iii) Comunicación de aceptación, (iv) Otros
- Registro Presupuestal - RI
- Aprobación Garantías
- Notificación al Supervisor y/o interventor
- Acta de Inicio si requiere

D) Fase de Ejecución y Liquidación

- Informes de Ejecución, entregables o productos
- Pagos
- Otro sí, Adicionales, Modificaciones similar
- Acta de Liquidación
- Formato de reevaluación

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DEL OBJETO A CONTRATAR

La herramienta tecnológica o software ofrecido ya desarrollado, deberá contemplar el seguimiento y control de las actividades relacionadas con los procesos de contratación en los siguientes aspectos como mínimo:

La herramienta debe contener los siguientes módulos:

- **WorkFlow.** Que permita la parametrización de las etapas contractuales de cada uno de los tipos procesos de acuerdo a la ley, incluyendo los pasos de cada una de ellas, así como la incorporación de listas de chequeos de los documentos requeridos para surtir cada una las etapas. Para tal fin el Sistema debe controlar que antes de iniciar una nueva etapa se



ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

culmine completamente la anterior, con las validaciones correspondientes, es decir que el proceso esté acorde con el flujo de trabajo definido por el ICETEX.

- Adjuntar archivos. Basada en la parametrización de las listas de chequeos, se debe poder efectuar un proceso de Carga (upload) de los archivos que soportan estas listas.
- Anotaciones. Se debe poder incorporar en cualquier paso de una etapa contractual, observaciones o anotaciones por parte de los responsables.
- Notificaciones. La herramienta debe poder generar notificaciones a los usuarios que hacen parte del proceso contractual para avisar sobre: Cumplimiento de los tiempos previstos en las etapas de los procesos gestionados, avances en las tareas asignadas a un funcionario o de un proceso, etc. Para ello deberá estar en capacidad de integrarse a un sistema de mensajería como Outlook.
- Administración de usuarios. Debe estar en capacidad de definir usuarios administradores y usuarios funcionales. Para la gestión de procesos deberá poder asignar usuarios que puedan gestionar las etapas, los que deben recibir las notificaciones, los que pueden cambiar el estado a los mismos, etc.
- Reportes. La herramienta debe estar en capacidad de generar reportes de diversa índole gerencial, operativa, etc.

A continuación se detalla cada uno de estos requerimientos de acuerdo a las etapas del proceso de contratación en el ICETEX.

Planear la contratación

Objetivo. Proyectar las necesidades de contratación por las áreas del ICETEX, de tal manera que se cuente con un Presupuesto Anual aprobado y un Plan Anual de Adquisiciones, que sea una herramienta para la toma de decisiones y que permita realizar seguimiento a la satisfacción de las necesidades de las áreas y a sus niveles de acuerdo de servicio, así como, el seguimiento en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas para obtener dicha satisfacción.

Alcance. Este proceso inicia con la aprobación del presupuesto anual de cada vigencia por parte de la Junta Directiva del ICETEX y de la formulación del Plan Anual de Adquisiciones y finaliza con la publicación del plan anual de adquisiciones publicado y aprobado.

La herramienta tecnológica a adquirir deberá proporcionar mecanismos de seguimiento, control y alarmas para la correcta administración de las actividades propias de la gestión de Presupuesto y Plan Anual de Adquisiciones.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Generalidades

No.	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FASE PREPARATORIA (PLANEAR LA CONTRATACIÓN)
1	Permitir la parametrización de contratos por cuantía que arroja la forma de selección del contratista o Subasta Inversa.
2	Permitir la parametrización de contratos por tipo de contrato: 1 prestación de servicios, 2 obra, 3 suministro, 4 consultoría, 5 compraventa, 6 seguros, 7 intermediación de seguros, 8 concesión, 9 contrato de colaboración, 10 contrato de mandato, 11 contrato interadministrativo, 12 convenio, 13 encargo fiduciario, 14 fiducia pública, 15 Otros,
3	Permitir la Parametrización de Contratos por dependencias
4	Permitir la parametrización de contratos por clase de contratos según Manual de Contratación del ICETEX, 1) Contratos, 2) Órdenes Contractuales, 3) Comunicación de Aceptación 4) Contratos de Cupo Fijo (Ac 30/2013 artículo 30).
5	Permitir la parametrización de fechas por actividad y por tarea
6	Permitir la parametrización de tiempos por actividad y por tarea
7	Permitir la parametrización de documentos y formatos de base por tipo y cuantía, y su trazabilidad
8	Permitir la parametrización de la secuencia de eventos por intermedio de flujos de trabajo, por actividades y por tarea
9	Permitir el manejo de lista de chequeo por actividades del Flujo de trabajo con posibilidad de indicar obligatorias, opcionales, cuales no aplican para el proceso y cuales se cumplen.
10	Se debe poder permitir reversar y anular pasos de un proceso, dejando la historia del rechazo y el cumplimiento. Esto aplica únicamente para perfiles previamente definidos.
11	Permitir registrar y controlar las diferentes etapas e instancias de trámite por las que tiene que pasar un documento, contemplando cualquier modelo de gestión, por ejemplo: radicación; envío, revisión y retorno desde dependencias, firmas del representante legal y contratista; legalización, archivo en expediente único y cierre del mismo.
12	Permitir consultas del texto de los documentos, teniendo la opción de modificarlo si el trámite lo permite, por parte de los perfiles autorizados para ello, con trazabilidad del perfil

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

	que modifica y la dependencia.
13	Permitir el disparo de alertas por vencimiento de fecha de eventos tales como vencimiento de contratos, pólizas, informes, liquidaciones y otros desde el inicio del proceso de la planeación contractual.
14	Permitir el escalonamiento de eventos por ausencia del titular o cualquier otro funcionario delegado para el efecto.
15	Permitir la parametrización de responsables por actividad – fase y etapa
16	Permitir la parametrización de tiempo programado
17	Permitir la parametrización de tiempo ejecutado
18	Permitir la reprogramación de tiempos
19	La solución debe permitir configurar por parte del usuario los días que maneja el trámite para comparar la ejecución de los procesos.
20	La solución debe permitir el control de indicadores por actividad – fase y etapa
21	El sistema debe permitir la elaboración de documentos prediseñados como: contratos, adiciones y demás documentos en formato Excel o Word, de acuerdo con las necesidades de la entidad, así como formatos base para Actas del Comité de Contratación y Comité Evaluación
22	La solución debe permitir la agrupación y des-agrupación de sub-proyectos por proceso de contratación.
23	Permitir el registro de los planes de contratación para vigencia futura con control de apertura de períodos de solicitud y de cuáles de los registrados se encuentran dentro de la línea base.
24	Permitir la autorización de traslado de un proceso de presupuesto a contratación
25	Permitir el cálculo automático de fechas de inicio de estudio y etapa precontractual a partir de la fecha de ejecución del contrato.
26	Permitir suspender procesos de contratación.
27	Reprogramación de tiempos por modificación de cuantías o tipo de contrato
28	Permitir la parametrización de formatos por proceso de contratación y tipo de contrato
29	Permitir la parametrización de flujo del proceso de contratación por etapas y sus actividades
30	Permitir el diligenciamiento de formatos a partir de la información gestionada en la base de datos del sistema
31	Permitir la generación de reportes parametrizables
32	Permitir las consultas parametrizables
33	Permitir el registro de contratistas una vez adjudicado el contrato
34	Permitir contar con una única base de datos consolidada para consultas y exportable a Excel
35	Permitir parametrizar aquellas particularidades derivadas de las circulares, directivas e instructivos que regulan la gestión contractual en el ICETEX y las actualizaciones que del mismo se haga y el ICETEX le informe al proveedor que se adjuntan al presente documento.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Plan Anual de Adquisiciones para la Contratación – PAA -

No.	DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FASE PREPARATORIA
1	Integrar la información gestionada por cada dependencia del plan anual de adquisiciones – PAA -.
2	Permitir la generación del reporte del plan anual de adquisiciones y su consolidación para reportar a la página web de Colombia Compra Eficiente y en la página web del ICETEX.
3	Permitir el seguimiento y control del plan anual de adquisiciones – PAA - así como sus correspondientes actualizaciones.
4	Facilitar la generación de cronogramas de cada proceso planeado que permita la toma de decisiones y el seguimiento al cumplimiento de los mismos con el fin de alcanzar las metas establecidos por el ICETEX y satisfacer las necesidades de manera oportuna.
5	Realizar la integración con el sistema financiero APOTEOSYS que permita el control del presupuesto proyectado por rubro de acuerdo con el contrato.
6	Debe permitir agrupar el Plan Anual de Adquisiciones por su afinidad facilitando a la Secretaría General – Grupo de Contratación cumplir con la política de buscar economía y optimización de los recursos, buscando satisfacer las necesidades con un mínimo de esfuerzo, conformando necesidades de contratación globales que abarquen requerimientos comunes que permitan obtener compras o adquisiciones en volumen.
7	La herramienta debe permitir el registro de vigencias futuras, de acuerdo con el Sistema del ICETEX.
8	La herramienta debe permitir el control de los Acuerdos de Nivel de Servicios definidos por el ICETEX, para cada proceso en particular.
9	La herramienta debe permitir contar con un punto de control en cuanto a que se encuentre incluido en el Plan Anual de Adquisiciones, para contratación de bienes, obras y/o servicios. Debe permitir la excepción de los convenios en los que se realicen transferencias establecidas por ley y que jurídicamente requieran realizarse por contrato o convenio y o a Fondos en Administración y/o Alianzas Estratégicas y Convenios Internacionales y/o Contratos y/o convenios con Instituciones de Educación Superior – IES.
10	La herramienta debe permitir que cada vez que el plan Anual de Adquisiciones requiera modificación y/o ajuste y/o adición sea sometido al comité de contratación del ICETEX.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Generación del estudio previo

Objetivo.

Permitir que el área del ICETEX que requiera la necesidad, defina oportunamente y con la calidad la información requerida para dar inicio a los procesos de selección de contratistas a través del aplicativo de estudio previo de contratación.

Alcance.

Inicia con el seguimiento al plan anual de adquisiciones – PAA - establecido para la vigencia y finaliza con la gestión de legalización en el aplicativo del estudio previo y la radicación del estudio previo en Secretaria General - Grupo de Contratación del ICETEX.

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS GENERACIÓN DE ESTUDIO PREVIO
1	El sistema debe permitir la elaboración de documentos base prediseñados en formato Excel o Word, teniendo la opción de modificarlo, por parte de los perfiles autorizados para ello, con trazabilidad del perfil que modifica y la dependencia.
2	<p>Permitir el control de la integridad del estudio previo, para continuar o no con el proceso, para lo que debe validar que el estudio previo contenga mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nombre del proyecto o iniciativa ✓ Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer indicando los antecedentes de la contratación. ✓ Objetivos institucionales - Permitir que se describa la relación estratégica del objeto a contratar con la planeación institucional. <p>Situación actual - Antecedentes indicando como se beneficia el ICETEX, con la nueva contratación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan anual de adquisiciones ✓ Vigencias futuras ✓ Valor ✓ Objeto ✓ Alcance del Objeto (de ser necesario) ✓ Obligaciones del Contratista ✓ Obligaciones del ICETEX ✓ Plazo ✓ Forma de pago ✓ Cantidad de bienes ✓ Especificaciones técnicas mínimas del objeto a contratar bien, obra o servicio. <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia técnica mínima que se requieren del proponente - Equipo Mínimo de trabajo - Capacitaciones - Mantenimientos ✓ Entrega del bien obra o servicio (condiciones, forma y lugar). ✓ Entregables y/o productos ✓ Análisis de los riesgos previsibles en la ejecución contractual

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar la propiedad de los productos y la información del contrato ✓ Análisis Comparativo de las cotizaciones para obtener el valor del presupuesto de la contratación ✓ Presupuesto de la contratación a nivel detallado o discriminado ✓ Criterios de calificación desde el punto de vista técnico
3	La herramienta debe proveer o permitir la generación de notificaciones vía email a las áreas respecto a las observaciones que surjan al estudio previo
4	El sistema debe integrar al estudio previo el ítem o más de un ítem del plan anual de adquisiciones – PAA - conservando la trazabilidad de rubros, autorizaciones y productos del citado plan.
5	Parametrizar la modalidad de selección del contratista de acuerdo con la cuantía.
6	Permitir adjuntar el ESTUDIO DE MERCADO y sus soportes
7	Parametrizar la designación del supervisor o los supervisores del contrato.
8	Parametrizar la inclusión de datos del Certificado de Disponibilidad Presupuestal – GDP-

FASE PRE-CONTRACTUAL

Seleccionar y contratar

Adjudicar contratos

Objetivo. Convocar, evaluar y seleccionar a la persona natural o jurídica, que ofrezca las condiciones técnicas, económicas y administrativas que más se ajusten a los requerimientos determinados por el ICETEX para la contratación de un bien, obra o servicio.

Alcance. Este proceso inicia con la radicación del Estudio previo en la Secretaría General – Grupo de Contratos y culmina con la adjudicación del contrato quien resulte seleccionado.

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS FASE SELECCIONAR Y CONTRATAR
1	Permitir adjuntar el Acta del Comité de Contratación aprobadas y firmadas por todos sus integrantes y asistentes que aprueba el objeto contractual y punto de control para continuar el proceso.
2	Facilitar la generación de cronogramas de cada proceso de selección que permitan la toma de decisiones y el seguimiento al cumplimiento de los mismos.
3	La herramienta debe permitir la evaluación técnica, jurídica y financiera simultáneamente por las áreas designadas y elaborar un documento que las consolide para ser sometidas a consideración del Comité Evaluador, su aprobación y posterior publicación.
4	Permitir la devolución del proceso: i) Por requerir ajustes la etapa de estudio previo ii) por devolución definitiva, con trazabilidad
5	La herramienta debe permitir el control de los Acuerdos de Nivel de Servicios definidos por el ICETEX para cada proceso en particular. (Tiempos de respuesta).
6	La herramienta debe permitir la elaboración automática de los documentos requeridos por cada proceso y permitir su edición según sea el desarrollo de cada proceso.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

7	La herramienta debe permitir el control y relacionar los certificados de disponibilidad presupuestal, las autorizaciones de vigencias futuras y los registros de presupuesto que soportan cada proceso.
8	La herramienta debe permitir controlar la información que pueda ser publicada a través del portal Web y en el SECOP.
9	La herramienta debe permitir la administración de adjudicaciones parciales en los procesos en donde se prevea esta situación.
10	La herramienta debe interactuar con la información del Plan Anual de Adquisiciones - PAA - que proporcionará el contratista y los demás sistemas de información definidos por el ICETEX o por Ley si los mismos brindan los servicios
11	Elaboración de Pliegos de condiciones
12	Selección de pliego modelo por modalidad de selección tipo y cuantía
13	Selección de anexos a partir de formatos predefinidos
14	Consulta directa de pliegos similares al que está en proceso
15	Control de adendas
16	Ponderación por factor de escogencia (lista de chequeo y cálculos)
17	Posibilidad de definir los criterios de evaluación agrupados por área (Financiera)
18	Estudio técnico (documento comparativo)
19	Estudio financiero (Documento comparativo y cálculo de indicadores)
20	Emitir acta de aceptación de ofertas (documento)
21	Estudio económico (Cálculo)
22	Elaboración minuta del contrato con conexión a la base de datos
23	Trámite de documentación (lista de chequeo formatos)
24	Control y aplicación de multa por retardo en entrega de documentos.
25	Manejo de Flujos de trabajo para aplicación de multas, actividades propias de la ejecución del contrato y actas.
26	Estado del proceso por cumplimiento de eventos.
27	Se debe poder adjudicar en un mismo proceso de selección más de un contrato a diferente proponente.
28	El sistema debe guardar la trazabilidad del plan anual de adquisiciones - PAA - reflejando en esta etapa acumulados de planes de compra -
29	Establecer punto de control para el chequeo y Verificación de Consulta online a las listas de control SARLAFT que establezca el ICETEX.
30	Registro de la designación de supervisión del contrato.
31	Permitir la parametrización de contratos celebrados o vigentes por cuantía
32	Permitir la parametrización de contratos celebrados o vigentes por dependencias
33	Permitir la parametrización de contratos celebrados o vigentes por tipo de contrato
34	Permitir adjuntar el Acta del Comité de Evaluador aprobadas y firmadas por todos sus integrantes y asistentes que aprueba el objeto contractual y punto de control para continuar el proceso.

C) FASE CONTRACTUAL

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

Perfeccionamiento de contratos

Objetivo. Formalizar la adjudicación y celebración de los contratos o convenios o acuerdos mediante la firma del documento respectivo y la verificación del cumplimiento de los requisitos necesarios para iniciar la ejecución de los contratos.

Alcance. Este proceso inicia con la firma del contrato o convenio después de haber adelantado el proceso de selección correspondiente, y culmina con la recepción de los requisitos de ejecución para pasar a la fase de ejecución del contrato.

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS FASE SELECCIONAR Y CONTRATAR - PERFECCIONAMIENTO DE CONTRATOS
1	Todos los documentos que se deriven del proceso de contratación de una obra, bien o servicio, deberán generarse la captura de información o de documentos adjuntos y deben reposar en una carpeta virtual que permita la consulta permanente por parte de todos los funcionarios del ICETEX desde su puesto de trabajo según su perfil (que crea y conforme la biblioteca de contratación) y deberá preservarse de conformidad con la tabla de retención documental por 20 años. Los documentos deben ser almacenados como imágenes históricas.
2	La herramienta debe permitir el control y almacenamiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de cada contrato.
3	La herramienta debe permitir el registro y control de los diferentes pasos de cada documento, contemplando el modelo de gestión documental.
4	La herramienta debe disponer de una interface con el procesador de texto Microsoft Word para facilitar la construcción del texto de los documentos a través de las plantillas predefinidas y gestionables, las cuales deben ser alimentadas de manera dinámica con la información que se registre en la base de datos en cualquiera de los procesos.
5	Permite la consulta de los documentos y en caso de poseer autorización la modificación posterior del texto en línea si el documento aún no se encuentra formalizado.
6	La herramienta debe permitir el registro y gestión de novedades o adiciones, modificaciones o prórrogas a contratos, transacciones, la generación de documentos y el respectivo seguimiento junto con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
7	La herramienta debe permitir el seguimiento, control y alarmas de las garantías que amparen los contratos y disponer de mecanismos de registro y captura de las mismas, estipulando ramos, certificados, valores asegurados y la vigencia de las mismas, tomadores y demás de acuerdo con lo establecido en el formato con el que actualmente cuenta el ICETEX para el efecto.
8	La herramienta debe permitir el registro, generación y cargue de todos los posibles documentos que hacen parte integral del contrato, a saber: actas de inicio, pólizas, actas de recibo, informes de seguimiento, supervisión e interventoría y demás documentación y hacer interface con las entregas al almacén, de acuerdo con los formatos establecidos para el efecto.
9	La herramienta debe controlar todas las actividades y el vencimiento de los contratos y convenios, notificar su ejecución o terminación con antelación teniendo en cuenta los acuerdos

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

	de nivel de servicio para el trámite correspondiente.
10	La herramienta debe permitir que los procesos se adelanten, controlando los perfiles y autorizaciones teniendo en cuenta las dependencias con base en el tipo de contrato y el monto del mismo.
11	Parametrizar la asignación de la numeración de los contratos de manera consecutiva y por año.
12	Parametrizar el envío del contrato para toma de firma por parte del contratista o constituyente o aliado y del ordenador del gasto al área respectiva.
13	Parametrizar el recibido del contrato debidamente suscrito por las partes, sin exceder de un mes calendario al registro de su envío, so pena de anulación automática del número del contrato, con autorización centralizada por jerarquía para aumentar plazo.
14	Parametrizar punto de control para el Registro presupuestal.
15	Parametrizar la captura de datos y aprobación de garantía de acuerdo al tipo de contrato y por perfil de usuario.
16	Cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, notificación electrónica al supervisor del contrato, con los adjuntos de la biblioteca de contratación necesarios.
17	La herramienta debe permitir la notificación a superior jerárquico de la inactividad del superviso o interventor en la ejecución de sus funciones o de las área en la gestión de las solicitudes de modificación o liquidación.

E) FASE DE EJECUCION Y LIQUIDACION

Administrar la contratación

Iniciar la ejecución

Objetivo. Coordinar las acciones necesarias para garantizar que la ejecución del contrato inicie en los términos acordados por las partes, cumpliendo con los requisitos contractuales correspondientes.

Alcance. Este proceso inicia con la notificación que hace la Coordinación de Contratación al superviso o Interventor informando sobre el perfeccionamiento del contrato y de los requisitos de legalización y ejecución. Posteriormente el Interventor realiza un análisis de cómo se va dar inicio a la ejecución del contrato-convenio, llegando a un acuerdo el Interventor y el Contratista. Y finaliza con el giro en caso de existir anticipo o primer pago de acuerdo con los entregables.

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS FASE ADMINISTRAR LA CONTRATACIÓN
1	La herramienta debe permitir el cambio de interventorías y llevar un histórico de las mismas definiendo periodos así mismo debe permitir las interventorías individuales y/o colegiadas.
2	La herramienta debe permitir al interventor la generación y carga de los documentos

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

	definidos por el ICETEX, que se encuentran formalizados en el Sistema de Gestión de Calidad y los que considere necesarios para realizar el seguimiento tanto técnico, jurídico y financiero del contrato, así como permitir tener puntos de control para la generación de estos documentos.
3	La herramienta debe generar las notificaciones internas y externas automáticas de conformidad con los procedimientos definidos por el ICETEX y dependiendo de cada documento.
4	La herramienta debe permitir que las comunicaciones formales realizadas entre el contratista y el interventor se asocien y visualicen a través de la misma. Las comunicaciones informales (mail o telefónicas) pueden ser cargadas o registradas en la solución.
5	La herramienta debe generar los certificados de pago según el formato establecido por el ICETEX, el cual debe ser gestionable y permitir llevar control sobre las mismas.
6	En todo caso la información registrada, gestionada o cargada sobre los contratos y convenios estará consolidada en la base de datos de la solución de contratación. Registrar la información del contrato auto poblando la información que se encuentre disponible en la base de datos para el proceso.
7	Valores del contrato en moneda nacional y extranjera en un mismo contrato.
8	Parametrizar y/o registrar la tasa de cambio
9	Parametrizar y/o Registrar Salario mínimo por año
10	Parametrización y/o Registro de fechas de adjudicación, legalización e inicio de la ejecución
11	Permitir el auto poblado y/o registro de los datos generales del contratista (En unión Temporal, consorcios, sociedades escindidas en caso de ser necesario) etc.
12	Permitir por intermedio de una lista de chequeo el control de la información de legalización del contrato.
13	Permitir por una lista de chequeo el ingreso de las actividades de inicio de la interventoría
14	Permitir el control por actividad, responsables y tiempos
15	Permitir el seguimiento de la guía de supervisión y/o interventoría
16	Permitir el registro y control de Garantías, amparos, tiempos, valor, compañía, etc.
17	Permitir el registro y control de seguros
18	Permitir el seguimiento al pago del anticipo y/o anticipo
19	Permitir la gestión de autorizaciones de pagos de acuerdo con los formatos establecidos por el ICETEX,
20	Permitir el control de todas las actas que hacen parte integral del contrato, bien sean de inicio, suspensión, reanudación, terminación anticipada de mutuo acuerdo u otras.
21	
22	Registro y control periódico de pago de aportes parafiscales: ARP, Pensión, EPS, Cajas de compensación, dotación, etc. Con fechas, valores, fondo FIC (Fondo de la Industria de la Construcción) para lo que se requiera
23	Permitir el control del impacto social
24	Permitir la parametrización de las actividades de ejecución ítem y valores
25	Permitir realizar el seguimiento al avance del contrato en porcentaje de tiempo y/o en presupuesto del contrato.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE UNA SOLUCIÓN
INFORMÁTICA PARA EL ÁREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARÍA GENERAL

26	Permitir el trámite y gestión de actas de modificación bilateral
27	Permitir la elaboración y legalización de las actas
28	Se debe permitir el registro de novedades o adiciones a contratos, como lo son otrosí y prórrogas, con su respectivo seguimiento y pólizas.
29	Registrar todos los posibles interventores y/o supervisores que tenga un contrato a lo largo de su ejecución ya sean personas naturales, jurídicas, internas o externas.
30	Permitir el seguimiento al pago del anticipo
31	Permitir la gestión de autorizaciones de Pago de acuerdo a los formatos establecidos por el ICETEX,
32	Permitir el control de reclamaciones del contratista
33	Permitir el control de las actividades generadas de la reclamación
34	Permitir el registro de sanciones económicas en valor por evento
35	Permitir el registro de multas económicas en valor por evento
36	Permitir el control de los recurso de reposición presentado por el contratista
37	Permitir el seguimiento del comportamiento de los pagos, para tal fin debe poder integrarse con la información que suministra el aplicativo APOTEOSYS del ICETEX.
38	Permitir el registro de la información de caducidad de contratos
39	Permitir el registro de los recursos de reposición
40	Permitir la Parametrización de actividades para recibo definitivo de obra según tipo de contrato
41	Permitir la elaboración y gestión del acta de recibo de servicios, productos, de bienes o de obras
42	Permitir el control de documentos y tramites finales
43	Permitir la evaluación de los clientes administrativos y operativos EVALUACIÓN DE PROVEEDEROS de acuerdo con el formato establecido por GESTION DE CALIDAD.
44	Permitir el control de productos y documentos entregados.
45	Permitir el manejo de la liquidación unilateral del contrato por Resolución Unilateral.
46	Permitir el seguimiento de los indicadores de los diferentes procesos.
47	Permitir el disparo de alertas por vencimiento de fecha de eventos tales como vencimiento de plazos (desde el inicio del proceso contractual) así como de contratos, de pólizas, de tareas y/o agotamiento de recursos.
48	Permitir el control del presupuesto pagado y proyectado por rubro y contrato
49	Generar alertas y comunicaciones para Seguimiento de Liquidaciones de los contratos que así lo requieran.
50	Adjuntar documentos generados en la etapa de ejecución, pagos y liquidación del contrato.
51	Modulo al que acceda el supervisor o la interventoría para revisar el estado de la ejecución del contrato y su posterior recomendación de cumplimiento o de incumplimiento, con la posibilidad de sugerir la imposición de multas o de otras sanciones.

Verificar la ejecución

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

Objetivo. Garantizar que la ejecución del contrato inicie en los términos acordados por las partes, supervisar y controlar la acción del contratista, para verificar que se cumplan las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuestales, establecidas en los contratos.

Alcance. Este proceso inicia con la notificación que hace la coordinación de contratos al supervisor o interventor, para que el interventor o supervisor analice de como dará inicio a la ejecución del contrato en busca del cumplimiento total de lo estipulado en el contrato/convenio que tiene ejecutar el contratista y finaliza con el registro en un acta de seguimiento, informe parcial o final del cómo ha sido el comportamiento de la ejecución del contrato/convenio en cuanto a los aspectos financieros o físicos que están definidos en las cláusulas del mismo

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS FASE ADMINISTRAR LA CONTRATACIÓN
1	La herramienta debe permitir generar y controlar los siguientes formatos y debe permitir al administrador funcional la generación de nuevos formatos. Acta de inicio, actas de suspensión, actas de reanudación y/o de reinicio, acta terminación de mutuo acuerdo y/o anticipada. Etc. Actas de seguimiento a la ejecución del contrato Certificados de cumplimiento para pago Informes de interventoría parcial y final Informe de verificación de especificaciones técnicas Informe de ingreso al almacén de los bienes adquiridos Informe de ingreso al centro de documentación, entre otros.

Adicionar, prorrogar o modificar contrato

Objetivo. Elaborar y formalizar la adición, prórroga o modificación de los contratos mediante la firma del documento respectivo y la verificación del cumplimiento de los requisitos necesarios.

Alcance. Este proceso inicia con la solicitud por el supervisor o interventor de la elaboración de la adición, prórroga o modificación del contrato o convenio, y culmina con el archivo de los documentos soporte en la carpeta correspondiente y según las normas de archivística.

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS FASE ADMINISTRAR LA CONTRATACIÓN
1	Para la generación de esta documentación se realizara un campo en que el área o supervisor responsable detalle la justificación de modificación, otro si, prórroga, adicional, con el registro de los campos según el caso para la generación de los mismos al igual que en la fase contractual así como los documentos y formatos indicados en el Sistema de Gestión de Calidad y en los documentos allí relacionados.
2	Generación de alarmas o notificaciones del monto de las adiciones, así como límites al 50% del valor del contrato para evitar que se pueda efectuar una adición por encima de este valor.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Informes

La herramienta debe permitir la generación de informes a través de un reporteador dinámico de fácil manejo para los usuarios funcionales y se requieren los siguientes informes preestablecidos de acuerdo a los formatos que se requieran.

No.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTOS INFORMES DEL SISTEMA
1	Generación del informe de cumplimiento al plan anual de adquisiciones - PAA -
2	Generación del informe de estudios previos de contratación en estudio y radicados
3	Generación del informe cumplimiento de acuerdos de Nivel de Servicio
4	Generación del informe del estado de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
5	Generación del informe de vencimiento de contratos próximos a vencer
6	Generación del informe de vencimiento de garantías, Alertas con base en correos electrónicos a las personas involucradas en el proceso de contratación y al a funcionaria encargada de la aprobación de garantías.
7	Permitir el control de Ejecución
8	Permitir la generación del informe de la relación de cesión de derechos de autor
9	Permitir la generación del informe para la rendición de la cuenta, Formulario SIRI, Formulario De Calificación De Riesgo Institucional Sistema SIRECI
10	Permitir la generación del reporte del Plan Anual de Adquisiciones
11	Permitir la generación del reporte contratos principales
12	Permitir la generación del Reporte adiciones a contratos
13	Permitir la generación del informe de contratos en ejecución.
14	Permitir la generación del informes de datos estadísticos del acumulado de la contratación a la fecha de solicitud del reporte
15	Permitir la generación del informe del listado de procesos por abogado.
16	Permitir la generación de contratos liquidados
17	Permitir la generación de informes por clase de contrato
18	Permitir la generación de informes del listado general de todos los Procesos de Contratación
19	Permitir la generación del listado de Procesos por Dependencia
20	Permitir informe mensual de contratos suscritos con Instituciones de Educación Superior IES
21	Permitir la generación del informe de contratos suscritos y vigentes con personas naturales Y/O con personas jurídicas
22	Permitir que en la Base de Datos se identifiquen los contratos por tipo, forma de selección, en ejecución, por liquidarse, liquidados y aquellos suscritos con las Instituciones de Educación Superior IES para otorgamiento de crédito educativo.
23	Permitir la consulta en línea de los contratos adjudicados, y perfeccionados por parte de las demás áreas del ICETEX.
24	Permitir Informe Trimestral SIGEP para el Departamento Administrativo de la Función Pública
25	Permitir Diligenciamiento de los formatos F5.1, F5.2, F5.3, F5.4 y F5.5- Relación Contractual de la CONTRALORIA.
26	Permitir que se verifique que para la creación del proceso de los procesos de contratación que

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

	requieran publicación en la página web que se ha elaborado el Formato F119 y para la publicación de los Formatos F5.1, F5.2, F5.3, F5.4 y F5.5- Relación Contractual CONTRALORIA.
27	Permitir generar informes estadísticos de la gestión contractual. REPORTE
28	Permitir la generación de informe por contratos celebrados o vigentes por cuantía
29	Permitir la generación de informe por contratos celebrados o vigentes por Dependencias
30	Permitir la generación de informe por contratos celebrados o vigentes por tipo de contrato

REQUERIMIENTOS GENERALES FUNCIONALES

No	DESCRIPCIÓN
1	Todos los módulos deben generar seguimientos o alertas, los cuales, deberán tener un flujo electrónico de elaboración, revisión y aprobación con notificación electrónica y escalonamiento, permitiendo la parametrización de usuarios.
2	El software deberá ofrecer la capacidad de realizar la distribución electrónica de documentos a los funcionarios con responsabilidad sobre las tareas de elaboración, revisión y aprobación, para que surtidas todas las etapas, los documentos aprobados reemplacen a los documentos obsoletos de forma automática.
3	El software, deberá contener herramientas que permitan la administración de la documentación vigente y obsoleta, esto es, controlar los cambios, conservar los documentos obsoletos y mantener actualizado el listado maestro de documentos y registros, utilizando el mecanismo de elaboración, revisión y aprobación.
4	Debe permitir la generación de plantillas parametrizables.
5	Permitir la generación de reportes y gráficos en tiempo real para el análisis y toma de decisiones para los módulos que permitan la generación de información cuantitativa.
6	Permitir la visualización de la imagen corporativa del ICETEX en los documentos a generar y la marca registrada del ICETEX.
7	Permitir exportar y cargar datos al aplicativo, en formatos de la suite de oficina (Word®, Excel®, PDF) archivos planos, txt, csv, bajo los lineamientos del ICETEX.
8	Permitir la interrelación de los diferentes componentes, en aras de garantizar la integralidad del sistema.
9	Realizar la migración de los documentos para garantizar la administración y control de los mismos, dentro de la aplicación.
10	Garantizar el versionamiento de los documentos automáticamente y el control y trazabilidad de los mismos.
11	El sistema debe ser parametrizable, permitiendo el ajuste a la metodología y la terminología de la Entidad.
12	El sistema debe permitir la actualización legal necesaria aplicable al ICETEX, en temas de contratación
13	El sistema debe permitir realizar la migración de datos (bases de datos en Excel), de los consecutivos contratos hasta la fecha 2014. (base de datos personas naturales, contratos, ordenes de servicio y/o convenios) y Base de datos de Contratos con Instituciones de Educación Superior. Modelos de dichas bases de datos serán adjuntadas al presente pliego de condiciones. Sin embargo la totalidad de las bases de datos sólo serán entregadas al proponente

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

seleccionado una vez adjudicado el presente proceso de selección).

Requerimientos no Funcionales

Los requerimientos no funcionales corresponden a las características técnicas que el Sistema debe proveer, los cuales se describen a continuación:

No.	DESCRIPCIÓN
1	La solución debe ser soportada en arquitectura WEB como mínimo debe correr en navegadores Google Chrome, Mozilla FireFox, Safari e Internet Explorer en las versiones actuales del mercado.
2	El navegador de Internet no debe requerir ninguna modificación o instalación de plugins, applets, o similares para que el software funcione, ni requerir soporte técnico al usuario para poder operar la aplicación.
3	Debe ser un aplicativo WEB, desarrollado en .NET de Microsoft, y la capa de presentación debe ajustarse a las especificaciones establecidas por el ICETEX.
4	El sistema de información a adquirir, debe funcionar sobre los motores de base de datos relacionales Oracle 11G - Linux soportadas por el ICETEX.
5	El sistema debe garantizar el manejo eficiente de los recursos hardware utilizados por la base de datos, así como, la eficiencia de las transacciones y el manejo óptimo de errores y contenciones.
6	Las aplicaciones deben poder integrarse para enviar correos electrónicos con un servidor estándar SMTP.
7	Permitir exportar datos a herramientas suite de oficina (Word, Excel, PDF, Presentación en power point, imágenes) archivos planos, txt, csv, bajo las especificaciones técnicas de los reportes y las salidas en archivo, indicadas en los requerimientos funcionales.
8	Ser parametrizable en todas sus funcionalidades, procesos e interface de usuario. Todos los valores desplegados en listas, deberán tener la funcionalidad de adicionar, modificar, eliminar y consultar, de tal manera que los usuarios autorizados puedan administrar su contenido.
9	La aplicación debe proveer tableros de control para análisis integral de la información en todas sus etapas.
10	Ser escalable, lo cual, permitirá que sea instalado en plataformas de diferentes tamaños y robustez.
11	Permitir recuperación de caídas de forma remota; establecer la arquitectura para garantizar la continuidad del servicio y alta disponibilidad, permitiendo reparaciones de la infraestructura en caliente.
12	La generación de reportes debe proveer tiempos de respuesta aceptables
13	El sistema debe proveer un esquema de Backup que, en caso de evento fortuito, el personal capacitado para la instalación, lo pueda utilizar para efectos de instalación.
14	Las pantallas deben ser de fácil uso (amigables e intuitivas) para el usuario final, tendiendo un flujo de navegación acorde al proceso implementado, y debe permitir obtener ayudas funcionales en línea.

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

15	La aplicación debe permitir integrarse con herramientas de inteligencia de Negocios y/o ofrecer un generador de reportes para el usuario final. Debe permitir al usuario diseñar y generar reportes no estandarizados de acuerdo a necesidades específicas; para esto, debe contar con un sistema que genere reportes eligiendo los campos de la base de datos a incluir. Para esto, el proponente seleccionado, deberá capacitar a los usuarios en el manejo del generador de reportes.
16	Desarrollar talleres de capacitación con el personal designado por el ICETEX en el componente técnico del sistema implantado.
17	Desarrollar talleres de capacitación con el personal designado por el ICETEX en el uso del sistema implantado.
18	El sistema debe permitir la navegación en dispositivos móviles como android, IOS, Windows Mobile, con la seguridad establecida por el ICETEX.

Requerimientos de Seguridad

No.	DESCRIPCIÓN
1	Permitir el manejo de mensajes de error, mensajes de ayuda y mensajes de confirmación en la ejecución de procesos, de manera parametrizable
2	Permitir realizar seguimiento a las operaciones críticas efectuadas por los usuarios, mediante un log de transacciones y permitir su consulta a nivel de usuario final.
3	Permitir la definición y administración de niveles de acceso a las funcionalidades del sistema, de tal forma que se asocien roles a las funcionalidades, los usuarios definidos se asocien a los roles existentes y para cada funcionalidad se definan privilegios de consulta, adición, modificación, borrado y ejecución de procesos.
4	El esquema de seguridad manejado, debe permitir la integración con servicios de directorios basados en el estándar LDAP, especialmente para las funcionalidades que permiten autenticación, autorización, administración y almacenamiento de datos de usuarios. A través de esta funcionalidad, el usuario ingresa autenticándose con el método asignado (el más común es usuario y password o certificados digitales). Luego tiene a su disposición el acceso a las aplicaciones de la entidad con la ventaja que no debe volver a autenticarse en cada una de ellas. Según la madurez que se posea de esta herramienta
5	Manejar estatus de tareas realizadas con fechas, horas y usuario para efectos de auditoría informática.
6	Poseer políticas de seguridad para componentes externos para integración de información.
7	El sistema debe proveer un mecanismo de aseguramiento de integridad de toda la información registrada en la base de datos. Esta integridad, debe ser estructural, referencial y de restricción funcional. Lo anterior, permite asegurar la inalterabilidad de la base de datos por un mecanismo que no sea el autorizado. Se deben generar tablas de auditoría en el sistema.
8	Considerar aspectos de seguridad relacionados a su utilización a través de redes públicas, garantizando la confidencialidad e integridad de la información y acceso a ella.

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

No.	DESCRIPCIÓN
9	El sistema debe proveer un mecanismo de aseguramiento de integridad de toda la información registrada en la base de datos. Esta integridad, debe ser estructural, referencial y de restricción funcional
10	No se debe permitir dos o más sesiones simultáneas con el mismo usuario.

Flexibilidad del sistema

No.	DESCRIPCIÓN
1	La configuración de los parámetros de instalación no debe requerir modificaciones al código fuente de la instalación.
2	Funcionar en múltiples plataformas de hardware y sistema operativo para las estaciones de trabajo de los usuarios.
3	Ser totalmente independiente de la topología de red utilizada, es decir, el sistema debe poder funcionar en múltiples esquemas de comunicación, tanto para equipos conectados remotamente, como para equipos conectados por una red LAN, WAN o Internet y todas las combinaciones anteriormente descritas.

Interfaces con otros sistemas

No.	DESCRIPCIÓN
1	Permitir la interoperabilidad con APOTEOSYS (Sistema financiero del ICETEX), el proveedor deberá desarrollar la interface de acuerdo con los requerimientos técnicos suministrador por el proveedor de este sistema.
2	El sistema debe estar habilitado para implementar servicios Web cuando estos se requieran

Requerimientos de Documentación

No.	DESCRIPCIÓN
1	Entregar la documentación de la aplicación tales como manual de requerimientos técnicos, manual de instalación, manual de administración y manual de usuario final.

Propiedad del Software y Licenciamiento

El proponente seleccionado, deberá entregar documentación que certifique la propiedad intelectual y patrimonial del Aplicativo y se obliga a ceder al ICETEX los derechos de uso a perpetuidad y el licenciamiento del sistema de información, el cual debe contemplar el uso ilimitado de usuarios al Sistema. El contratista deberá asumir a sus expensas, la defensa del ICETEX en caso de presentarse alguna reclamación judicial o extrajudicial por violación de uso de patentes o derechos de autor, propiedad intelectual o propiedad patrimonial.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

El contratista se obliga a transferir el conocimiento de manera total y sin limitación alguna al ICETEX de los derechos patrimoniales que le corresponden sobre las parametrizaciones, procesos, procedimientos internos y datos que resulten del contrato que se suscriba como resultado del proceso de selección.

- Antes de implantar el sistema de información, el contratista deberá realizar el levantamiento de la información necesaria para la implantación del aplicativo. Para estas etapas los documentos deben ser aprobados por el interventor del contrato. Para el documento del “deber ser” se requiere la aprobación y el interventor del contrato.
- El contratista debe disponer del hardware y software requerido para el desarrollo del objeto del contrato.
- El desarrollo de las actividades establecidas en el contrato debe realizarse en las instalaciones del contratista.
- La instalación, montaje y puesta en marcha será la infraestructura tecnológica del ICETEX, de acuerdo a los requerimientos establecidos para el funcionamiento del aplicativo.
- Realizar reuniones con el personal del ICETEX, con el fin de aclarar, precisar y detallar los prototipos y la parametrización, con respecto a los requerimientos funcionales y no funcionales de cada una de las etapas del contrato y hacer las observaciones a que haya lugar debido al objeto del contrato; el curso y sus procesos. En estas reuniones se dispondrá un espacio para aclaraciones, solución de inquietudes, solicitar ajustes y definir pautas a seguir.
- Todas las reuniones entre el contratista y el ICETEX, deberán ser documentadas, mediante acta, donde se consignarán los motivos, objeto, actividades realizadas, aprobación de acciones, de entregables y conclusiones - decisiones.
- Todos los entregables del proyecto deberán contar con la aprobación de personal del ICETEX que en este caso es la Coordinación de Contratación y la Dirección de Tecnología en lo que le compete a cada una.
- El contratista comunicará oportunamente al interventor las circunstancias surgidas en desarrollo del contrato, que puedan afectar el objeto del mismo, la calidad del servicio o el correcto cumplimiento de sus obligaciones, cualquiera sea la causa u origen y sugerir a través de aquel las posibles soluciones, so pena de constituir causal de terminación del contrato por incumplimiento.
- El proponente debe presentar el cronograma de trabajo, el cual detallará lo siguiente:
 - Etapas, acciones, fechas y equipo responsable de su ejecución
 - Los ajustes al plan se manejarán bajo un control de cambios del contrato.



ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

- Plan de capacitación.
- El cronograma será validado por el ICETEX.
- Entregará informes mensuales donde se comparará la ejecución del contrato.
- Para todas las actividades del contrato se debe ir generando documentación a medida que se avanza en el proceso.
- Deberá entregar al ICETEX, los planes de prueba del sistema, que abarquen como mínimo las pruebas funcionales, pruebas técnicas, pruebas de stress y pruebas test de penetración al sistema. Para la entrega de cada módulo, el contratista deberá entregar las pruebas realizadas según el plan de pruebas, para que sean revisadas y aprobadas por la Interventoría.

Las pruebas realizadas por el proponente seleccionado, deberán estar certificadas de modo que las funcionalidades que se entreguen para pruebas, deberán tener una calidad suficiente para asegurar que no se presente más de un 1% de errores, independientemente del tipo de error (de presentación, base de datos o funcionalidad), con respecto al número de funcionalidades a probar. Las funcionalidades se considerarán recibidas a satisfacción, cuando no se presenten errores, lo cual se respaldará con un acta de la interventoría, acompañada de los resultados de las pruebas.

- Capacitar al personal designado por el ICETEX, en el conocimiento técnico del Sistema de Información.
- Al finalizar el contrato se deberá entregar los siguientes productos:
 - Plan del proyecto.
 - Acta de aprobación del cumplimiento y de entrega al interventor del contrato de las funcionalidades implantadas del Sistema de Información.
 - Documento de Análisis y Diseño.
 - Documento de Especificaciones Funcionales.
 - Prototipo debidamente aprobado.
 - Manual técnico.
 - Manuales de usuario.
 - Artefactos de despliegue (archivo EAR o WAR, archivos de configuración del aplicativo).
 - Acta de paso a producción y aceptación de las pruebas finales en producción.
 - Acta de entrega y aprobación del usuario final.
 - Cesión de derechos de uso sobre el software implantado y todos sus componentes.
 - Acta de recibido de tecnología y el área usuaria.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

La no entrega o incumplimiento de cualquiera de los entregables se considera incumplimiento del contrato.

El contratista deberá brindar soporte a la aplicación desde la puesta en producción y durante un año.

El contratista deberá brindar garantía y soporte a la aplicación desde la puesta en producción y durante un año, una vez finalizado el contrato.

El contratista se obliga a realizar los ajustes necesarios en caso de cambio de normatividad o por cualquier circunstancia en la operación, durante el periodo de garantía y soporte de la aplicación, sin costo adicional para el ICETEX.

Experiencia mínima específica del proponente (Cumple - No cumple)

- A. El proponente debe demostrar una experiencia general mínima de cinco (4) años, contados con anterioridad a la fecha de presentación de la propuesta o cierre del presente proceso de selección.
- B. Presentación de la hoja de vida del gerente del proyecto que demuestre por lo menos la participación en 3 proyectos de implementación de la herramienta ofrecida.
- C. Presentación de la hoja de vida de los Profesionales de parametrización que demuestre por lo menos la participación en 2 proyectos de implementación de la herramienta ofrecida.
- D. Presentación de la hoja de vida de los Profesionales de Soporte que demuestre por lo menos la participación en 2 proyectos de implementación de la herramienta ofrecida.
- E. Certificar por lo menos tres implementaciones de la herramienta ofrecida, de las cuales por lo menos una (1) haya sido en una entidad oficial.
- F. Demostrar que su solución estar enfocada la ley de contratación estatal (Ley 80) sin embargo que puede ser aplicable y parametrizable a régimen de contratación actual del ICETEX, de acuerdo con los anexos y documentos que hacen parte integral del presente contrato.

Experiencia mínima del Equipo de trabajo:

Se debe incluir la hoja de vida y las certificaciones que lo soporten de:

a) Un (1) Gerente del proyecto: Dedicación Tiempo completo

Área del conocimiento

Profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial.

Experiencia general

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

Al menos 4 años de experiencia general, contados a partir del grado profesional y acreditar la Tarjeta profesional **Experiencia específica**

En los (4) cuatro años de experiencia, al menos se debe haber participado en (2) dos proyectos relacionado con el objeto del contrato en el sector público.

En caso de las ingenierías, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior, de conformidad con el artículo 229 del Decreto- Ley 019 de 2012 "**Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública**", no obstante para el ejercicio de la profesión deberá contar y acreditar la tarjeta profesional.

El gerente será el encargado de garantizar el cumplimiento oportuno y eficiente del objeto contractual, a través de la supervisión y seguimiento a la ejecución de las actividades y cronograma presentado por la firma y validado por el ICETEX.

b) Dos (2) Profesionales de parametrización: Dedicación Tiempo completo

Estudios de pregrado en Ingeniería de Sistemas, al menos 2 años de experiencia relacionada, con al menos la participación en un (1) proyecto de implantación de aplicativos que soporten los procesos de contratación en entidades públicas.

Los profesionales de parametrización serán los encargados de realizar el diseño del deber ser y la parametrización en la aplicación a adquirir.

c) Dos (2) Profesionales de Soporte: Dedicación Tiempo completo

Estudios de pregrado en Ingeniería de Sistemas, con al menos la participación en un (1) proyecto relacionado en el soporte y capacitación en proyectos de implantación de aplicativos que soporten proceso de contratación en entidades públicas.

Los profesionales de soporte serán los encargados de brindar apoyo funcional y técnico del aplicativo, una vez el mismo, este parametrizado de acuerdo a la realidad institucional aprobada en el deber ser.

Las certificaciones a través de las cuales se acredite la experiencia del personal deberán contener, como mínimo, lo siguiente:

- Nombre de la empresa
- Cargo desempeñado

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

- Tiempo de vinculación
- Intensidad horaria
- Funciones realizadas
- Firma de la persona competente y datos de contacto.
- Fecha de expedición

Horas de Capacitación (Cumple - No cumple)

El proponente deberá garantizar mínimo 160 horas de capacitación, distribuidas en técnica, administración y usuario final.

Horas de Acompañamiento (Cumple - No cumple)

El proponente deberá garantizar mínimo 160 horas de acompañamiento técnico y funcional para la implementación de la herramienta.

Obligaciones del contratista:

El contratista se compromete a:

- 1) Asignar un gerente del proyecto, el cual, debe encargarse de realizar y gestionar las respectivas actas y documentación que se genere en desarrollo del contrato y hacer seguimiento al cronograma de trabajo.
- 2) Presentar los informes de avance del proyecto de implementación de la solución.
- 3) Entregar el cronograma de trabajo detallado con el recurso humano que trabajara en cada una de las etapas de levantamiento de información, parametrización, entrega y despliegue del aplicativo.
- 4) Entregar e implantar la solución que cumpla con todos los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos en el alcance y anexo técnico.
- 5) Brindar la capacitación funcional y técnica del aplicativo implementado una vez la aplicación este parametrizada de acuerdo a la realidad institucional definida en el alcance del proyecto y los prototipos del deber ser aprobados por la Secretaría General y Vicepresidencia de Operaciones y Tecnología así como el Grupo de Contratación y el Interventor del contrato que se suscriba.
- 6) Entregar la licencia de uso del aplicativo, la cual, se emitirá por tiempo indefinido y sin límite de usuarios

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

- 7) Brindar el servicio de garantía y soporte durante un año después de terminado el contrato a través de un equipo de trabajo de acuerdo con el acuerdo de nivel de servicio que se defina conjuntamente.
- 8) Realizar las pruebas funcionales y técnicas, asegurando la calidad del servicio antes de la entrega al usuario final.
- 9) Brindar acompañamiento en puesto de trabajo al usuario final, una vez el aplicativo este en producción y brindar la capacitación necesaria con el fin de reforzar el uso y determinar si se requiere ajustes o mejoras.
- 10) Entregar el manual de administrador, Manual de Usuario, Manual Técnico, Guías Rápidas de usuarios con sus respectivos videos enfocados al usuario.
- 11) El contratista se obliga a transferir el conocimiento de manera total y sin limitación alguna al ICETEX, de los derechos de uso que le corresponden sobre las parametrizaciones, procesos, procedimientos internos y datos que resulten del presente contrato.
- 12) Presentar periódicamente según se haya definido en la cláusula de forma de pago, las facturas para su pago, junto con el visto bueno del supervisor del contrato, la acreditación del cumplimiento de las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscal según el caso.
- 13) Entregar los bienes en el sitio y en las condiciones señaladas en los requerimientos funcionales y técnicos.
- 14) Cumplir con todas las condiciones técnicas, económicas, comerciales y de calidad de los productos suministrados, de la forma en que se definieron en la oferta.
- 15) Reportar por escrito cualquier sugerencia que contribuya a la obtención de mejores resultados y en este sentido, colaborar en lo que sea necesario para que el servicio contratado se cumpla de manera satisfactoria y que éste sea de la calidad requerida.
- 16) Constituir y presentar las garantías en la forma y condiciones exigidas.
- 17) Mantener la reserva legal sobre la información o documentación del ICETEX, guardar confidencialmente y no divulgar la información que haya recibido o que reciba para el cumplimiento del contrato y responder ante la **ICETEX** y ante terceros por cualquier violación a dicha reserva.
- 18) Obrar con buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilaciones y en trabamientos que pudieran presentarse, y obligándose no sólo a lo pactado

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

expresamente, sino a todo lo que corresponda a la naturaleza del mismo, según la ley, la costumbre mercantil o la equidad natural.

- 19) Tener afiliado el personal del **CONTRATISTA** que prestará el servicio, al Sistema de Seguridad Social Integral y cumplir con todas las obligaciones laborales, de seguridad social y parafiscales a que hubiere lugar conforme la ley.
- 20) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por escrito por parte del ICETEX, acorde con la naturaleza del contrato.

El ICETEX se compromete a:

- 1) Cancelar el valor del contrato en la forma y oportunidad pactada.
- 2) Ejercer la supervisión del contrato para efectos de lograr la correcta ejecución del mismo.
- 3) Exigir la presentación de los recibos que acrediten el cumplimiento del pago de aportes- al Sistema de Seguridad Social Integral en salud y pensión.
- 4) Solicitar al contratista los informes periódicos y de acuerdo al plan de trabajo relacionados con la ejecución y avance del contrato.
- 5) Cumplir en su totalidad con los requerimientos funcionales y tecnológicos.

Justificación de los factores de selección:

En este proceso por tratarse de un proceso de **invitación por lista corta** se verificarán aspectos jurídicos, financieros, técnicos y económicos mínimos para habilitar las propuestas y posteriormente, se realizará una evaluación de los aspectos técnicos adicionales y precio, en ambos sentidos de manera proporcional a la naturaleza del contrato y su cuantía.

Los requisitos corresponden directamente a lo relacionado con el objeto del contrato y la satisfacción del interés general.

Criterios de evaluación para seleccionar la oferta más favorable:

Criterio de Evaluación	Puntuación
Experiencia adicional relacionada de los profesionales	20 Puntos
Horas de Acompañamiento adicionales (Soporte)	20 Puntos
Costo del contrato de actualización y mantenimiento hasta 14% del valor total	20 Puntos
Valor	30 Puntos
Apoyo a la Industria Nacional	10 Puntos
PUNTAJE TOTAL	100 Puntos

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

Los puntajes serán otorgados a los proponentes habilitados de acuerdo con la siguiente tabla;

CRITERIO DE CALIFICACIÓN		PUNTAJE	OBSERVACIONES
1. EXPERIENCIA ADICIONAL RELACIONADA DE LOS PROFESIONALES			
1.1. Gerente de proyecto		10	Mayor a 2 participaciones en proyectos de implantación de software de sistemas integrados de gestión en el sector público
1.2. Profesional de parametrización		5	Mayor a 1 participaciones en proyectos de implantación de software de sistemas integrados de gestión en el sector público
1.3. Profesional de soporte		5	Mayor a 1 participaciones en proyectos de implantación de software de sistemas integrados de gestión en el sector público
2. HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO ADICIONALES (SOPORTE)	Por cada 10 horas adicionales de acompañamiento técnico y funcional para la implementación de la herramienta.	20	5 puntos por cada 10 horas hasta el máximo de puntaje
3. Costo del contrato de actualización y mantenimiento hasta 14% del valor total y con incrementos anuales de acuerdo con lo señalado para el IPC.	Por cada 2% menos en el costo del contrato de actualización y mantenimiento	20	5 puntos por cada 2%
4. MENOR VALOR		30	
5. PROTECCIÓN A INDUSTRIA NACIONAL	Proponente de origen colombiano	10	

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Seis (6) Meses contados desde la fecha de suscripción del acta de inicio, una vez perfeccionado y legalizado el contrato. Para la implementación de la aplicación, se deben garantizar 12 meses de soporte y mantenimiento una vez finalizada la implementación.

Implementar la herramienta que abarque las siguientes instancias o fases contractuales, válidas según las diferentes modalidades de contratación de la entidad, descritas a continuación de manera enunciativa:

9. VALOR

El valor del objeto a contratar asciende hasta la suma de DOSCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$290.000.000.00), IVA incluido.

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

10. FORMA DE PAGO

El ICETEX cancelará al CONTRATISTA el valor del presente contrato de la siguiente manera: 1. Un primer pago correspondiente al 30% del valor total del contrato: A la instalación y parametrización del aplicativo aprobada por la interventoría, entrega de las licencias de uso y garantía. 2. Un segundo pago correspondiente al 20% del valor total del contrato a la integración las aplicaciones existentes en el ICETEX. y un tercer pago correspondiente al 50% del valor total del contrato a la puesta en producción de la aplicación.

11. DESIGNACION DE SUPERVISION

De conformidad con la Resolución de Delegación No. 1071 de 2013.

12. ESTUDIO DE MERCADO

13. ANALISIS COMPARATIVO DE LAS COTIZACIONES PARA OBTENER EL VALOR PRESUPUESTADO DE LA CONTRATACIÓN

Análisis del Sector - Estudio del Mercado

Durante la ejecución del contrato que se suscriba como resultado del presente estudio previo el ICETEX, identifica que en términos de eficiencia es más conveniente contratar la adquisición e implementación y puesta marcha de una herramienta informática ya desarrollada e implementada, a partir de una herramienta ya estructurada que contenga las etapas del proceso de gestión contractual, que le permita apoyar el proceso de contratación de la Entidad, a través de una persona jurídica que demuestre experiencia en las etapas que comprende el proceso contractual como son la Preparatoria, la precontractual, la contractual y la de liquidación, debido a que con ello se garantiza la idoneidad para desarrollar el objeto del presente contrato ahorrando al ICETEX, el proceso de estructuración y la asunción de la curva de aprendizaje con la Entidad.

El ICETEX, con base en los datos que a la fecha hacen parte del Histórico de Contratación, analizó los procesos de contratación del ICETEX, relacionados con el desarrollo de acciones asociadas al apoyo a la gestión contractual del ICETEX, en la administración, desarrollo y mejora de procesos y procedimientos y se encontró que al a fecha no se ha realizado contrato alguno que corresponda a una herramienta tecnológica para contratación.

Estudio de Mercado

Teniendo en cuenta como soporte en el presente estudio las necesidades identificadas por el ICETEX, el ICETEX requiere contratar la adquisición de la herramienta tecnológica y para efectos de determinar el valor del presupuesto oficial se realizaron los siguientes estudios, teniendo en cuenta la calidad y especificaciones del bien a adquirir:

**ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL**

Reuniones realizadas con posibles proveedores

La Secretaría General a través del Grupo de contratación y la Dirección de Tecnología del ICETEX, realizaron invitación a firmas especializadas, con el fin de estudiar los precios del mercado y ajustar los valores a presupuestar en el proceso de selección del contratista.

Las firmas invitadas fueron:

PROVEEDOR	FECHA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO \$	NOTA
PRAGMATICA SOFTWARE LTDA.	25/FEB/2014	296.960.000	*
TURRYSYSTEM LTDA. (THOMAS GREG)	25/FEB/2014	290.000.000	*
HEINSOHN BUSINESS TECHNOLOGY	5/MAR/2014	140.882.000	***
MEGASOFT	19/MAR/2014	293.654.000	*

NOTAS:

(*) Incluye las etapas pre-contractual, contractual y post-contractual, el desarrollo está completo.

(***) Ofrecen la etapa pre-contractual pero como desarrollo adicional, Los módulos de la etapa contractual y pos-contractual no son desarrollos WEB.

14. Modalidad de selección del contratista y su justificación

La selección del contratista es por la modalidad de Invitación Por Lista Corta, de acuerdo con lo señalado en el artículo 38 del Acuerdo No. 030 del 17 de septiembre de 2014 – Manual de Contratación del ICETEX, así como la Ley 1150 de 2007 en sus artículos 13 y 15., teniendo como base la cuantía a contratar.

15. Condiciones de Entrega del Bien o Servicio Requerido

La implementación del sistema se llevará a cabo de acuerdo con el plan de trabajo que se acuerde entre las partes en el cual se detalle las actividades a realizar, las fechas de entrega y los responsables.

16. Entregables o Productos

El Contratista deberá presentar los siguientes entregables:

- A. Plan de Trabajo de la implementación de la solución.
- B. Medios magnéticos y licencia del software de carácter perpetuo.
- C. Sistema de contratación instalado y en funcionamiento.
- D. Implementar 2 contratos reales, por cada modalidad de contratación a las que hace referencia este pliego de condiciones.
- E. Capacitación para todos los funcionarios del ICETEX intervinientes en los procesos a nivel nacional, dicha capacitación incluye registro con firma por cada funcionarios y/o

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

contratista que deben ser capacitados para el aplicativo, así como su correspondiente certificación.

17. Análisis de Riesgos

VALORACIÓN Y ASIGNACIÓN DEL RIESGO

El precio del contrato y utilidad para el CONTRATISTA que resulte adjudicado en el proceso de selección, se concreta en sus propios cálculos y estimaciones, y en la dimensión que él haga del alcance de su oferta, especialmente lo relacionado a la aplicación de los recursos humanos, técnicos y económicos para optimizar y ofrecer un precio por sus servicios y productos a entregar.

Tales estimaciones y cálculos deben considerar el contexto antes descrito, y todos los fenómenos, actividades y buenas prácticas, que sus conocimientos sobre la actividad y su estado actual indiquen que, en forma responsable y cuidadosa, deben ser observados. Estas pueden hacer variar la intensidad de los riesgos aquí estudiados, dado que al hacer sus ofrecimientos el contratista puede exacerbar, aumentar o disminuir las estimaciones de riesgo. Igualmente debe considerar la condición de ejecución por etapas y los términos en que se encuentran establecidas las causales de terminación anticipada indicadas en las reglas de participación incluida lo estipulado en la cláusula resolutoria. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en las reglas de participación y los riesgos señalados, no constituyen una garantía que esté extendiendo la entidad contratante, para el cálculo de los ingresos y utilidad esperada del futuro contratista.

Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor, caso fortuito y eventos imprevisibles, en cuanto a las cargas de este contrato tendrán un tratamiento especial, en la medida que sea factible hacerlo, mediante la obligación de suscribir pólizas de daños reales y patrimoniales.

MATRIZ DE RIESGO

Tipificación, estimación, y asignación de los riesgos previsibles:

TIPIFICACIÓN	ASIGNACIÓN	ESTIMACION
<p>Riesgos por la estimación de precios o costos.</p> <p>Nota: Se presenta o materializa cuando el contratista reclama que los costos ofrecidos son bajas a los del mercado.</p> <p>Diferente es el hecho de príncipe o la teoría de la imprevisión.</p>	<p>Este riesgo lo debe asumir el contratista quien propuso o acepto los precios en el proceso objetivo de selección.</p> <p>Si en la contratación los pliegos exigían valorar en la propuesta impuestos directos o indirectos, el riesgo lo asume el contratista.</p>	<p>No se reconoce suma alguna al contratista y si se genera algún perjuicio a la entidad se debe interponer las multas, cláusula y garantías respectivas</p>

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

<p>Riesgos por incumplimiento de las obligaciones</p>	<p>Todos los riesgos que se hagan efectivos con culpa del contratista serán de su cargo y no podrán en ningún evento compensarse o reconocerse. Si afectan alguna de las obligaciones contractuales o el objeto del contrato se procederá a exigir el siniestro garantizado en la respectiva garantía única.</p>	<p>Igual al anterior</p>
<p>Riesgo por bienes adicionales.</p> <p>Nota: Se materializa cuando se requieren bienes adicionales a los contratados.</p>	<p>A cargo de la entidad:</p> <p>Si son necesarios y en beneficio del interés general lo asumirá la entidad, previo el cumplimiento de los requisitos legales contractuales; esto es, disponibilidad previa, documento adicional registrado y la ampliación de las garantías.</p> <p>A cargo del contratista:</p> <p>Si entrega bienes sin los requisitos legales y disponibilidades previas lo asume el contratista.</p>	<p>El valor correspondiente a los bienes adicionales</p>
<p>Riesgo por incumplimiento de subcontratistas.</p>	<p>Lo debe asumir el contratista quien tiene el control y la supervisión de dichos contratos.</p>	<p>No se reconoce suma alguna al contratista y si se genera algún perjuicio a la entidad se debe interponer las multas, cláusula y garantías respectivas</p>
<p>Riesgo por demora en el pago de los valores del contrato.</p> <p>Nota: Se materializa cuando se cumplen los plazos establecidos para realizar los pagos conforme a lo estipulado en el contrato.</p>	<p>Lo asume el Contratista:</p> <p>Durante los tres primeros meses siguientes al cumplimiento del plazo. Los pagos están sujetos al PAC.</p> <p>Lo asume el ICETEX:</p> <p>Si después de los tres meses posteriores al cumplimiento del plazo para el pago no se ha</p>	<p>Se reconocerán los intereses moratorios correspondientes al valor no cancelado.</p>

ESTUDIO PREVIO DE CONVENIENCIA PARA LA ADQUISICION DE UNA SOLUCION
INFORMATICA PARA EL AREA DE CONTRATOS DE LA SECRETARIA GENERAL

	cancelado al contratista el ICETEX asumirá este riesgo.	
Riesgo por no expedición del seguro o de la ampliación de garantías	Lo asume el contratista	No se reconoce suma alguna al contratista y si se genera algún perjuicio a la entidad se debe interponer las multas, cláusula y garantías respectivas
Riesgos asociados durante el plazo para la entrega de los bienes. Todos los riesgos derivados hasta la entrega como embalaje, transporte, bodegajes pueden generar costos o desequilibrio contractual por causas propias o ajenas al contratista	Los asume el contratista	Igual al anterior
Riesgos por demoras en la importación de los bienes o consecución de las materias primas.	Los asume el contratista.	No se reconoce suma alguna al contratista y si se genera algún perjuicio a la entidad se debe interponer las multas, cláusula y garantías respectivas

Cordialmente,



CAMPO ELIAS VACA PERILLA
Jefe de la Oficina Asesora Jurídica
Encargado de las funciones de la
Secretaría General



NELSON DARIO MEJIA FAJARDO
Vicepresidente de Operaciones y Tecnología
del ICETEX



FRANCISCO JAVIER PULIDO FAJARDO
Director de Tecnología del ICETEX

Elaboro:  Rodolfo Dugan Becerra Rodriguez
Asesor Dirección de tecnología del ICETEX

