

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SISTEMA: MIRADO PRIETO	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 1 de 15

ESTUDIOS PREVIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, AJUSTES, ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y ADMINISTRACIÓN DE LA BASES DE DATOS DEL APLICATIVO TAO CRÉDITO Y CARTERA.

1. La descripción de la necesidad que la entidad estatal pretende satisfacer con la contratación.

El fondo de Bienestar Social de la CGR, como parte de la adopción de la política de gobierno digital, en su componente de eliminación de trámites y presentación de información, realizó la actualización del sistema TAO versión cliente servidor a una versión web, con la cual se brindan herramientas de accesibilidad y usabilidad conforme al decreto 2693 de 2012 y al manual de Usabilidad del estado colombiano.

Con base en la ley 1450 de 2011 se desarrolló un sistema que además de registrar información fuese herramienta de toma de decisiones por parte de la administración de la entidad, con lo cual se masifica el uso de la herramienta de TI que posee la entidad.

Con el fin de adelantar sus actividades las áreas de Crédito, Cartera y el área jurídica requieren del uso de la aplicación y sus funcionalidades para realizar el seguimiento de cartera, asignación de los puntajes de las solicitudes de créditos, verificación de cuotas y como elemento de toma de decisiones para la redistribución de créditos y generación de informes.

El sistema TAO crédito y cartera se encuentra en etapa de producción, el sistema de intercambio web cumple con las expectativas planteadas durante el desarrollo del proyecto culminado en el año 2020, pero es necesario afinar la seguridad del mismo ya que es necesario dar la debida protección a los datos personales o financieros almacenados en la base de datos del sistema TAO ya que en el año 2015 se entró a producción pública del sistema, es necesario conforme a lo establecido por el decreto 1377 de 2013 del ministerio de industria y comercio y la ley 1581 de 2012, la recuperación en caso de desastres debe ser suplida para asegurar la disponibilidad al acceso de información continua por parte de los beneficiarios del Fondo de Bienestar Social de la CGR. En la actualidad es necesario verificar el pilar de disponibilidad y la continuidad del servicio del aplicativo, por esta razón es necesario realizar ajustes en el sistema de intercambio de información en el balanceador de cargas instalado en los servidores del FBSCGR.

Como parte del proceso de acceso a la información regulado por la ley 1712 del 6 de marzo de 2014, es necesario brindar acceso libre a la información, el aplicativo TAO módulo crédito y cartera cuenta con reportes web y registro de información a través de BPM, los cuales en la actualidad se generan por parte de los funcionarios de las áreas correspondientes y la información de cara al público se registra directamente en la aplicación y en el sistema de gestión documental, es necesario realizar los ajustes en la rutinas pertinentes para activar el acceso a los funcionarios beneficiarios de los servicios prestados por el FBSCGR en cuanto a cartera y crédito, con este fin se requiere mejorar el sistema de autenticación del aplicativo, para asegurar que el intercambio de información cumpla con los preceptos de seguridad, integridad y disponibilidad requeridos.

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 2 de 15

Es necesario realizar el mantenimiento de las rutinas programadas en el sistema financiero TAO con el fin de optimizar el acceso al mismo con la reducción en los tiempos de ejecución de las rutinas que componen el código del mismo, también es requerido hacer la depuración de la información obsoleta almacenada en la base de datos, toda vez que es necesario realizar la depuración de la información de los créditos almacenados en el aplicativo TAO. También es requerido el ajuste de los enlaces y cálculos ejecutados por el aplicativo con el fin de asegurar la integridad de los datos procesados. El sistema requiere de una unificación en cuanto al proceso de crédito y cartera para asegurar que los cambios en un módulo no afecten el otro módulo, para lo cual es necesario realizar estos ajustes en ambiente de pruebas para asegurar la integridad de los datos.

Conforme lo presentado en el PETI¹ de la entidad es necesario dar una mayor apertura a la operabilidad del aplicativo, esto se logra con el ajuste del BPM en la aplicación con el fin de permitir una mayor interoperabilidad y participación de los beneficiarios de los créditos mediante el registro de la información de las solicitudes en línea.

Con el fin de mantener el cumplimiento de la resolución 2710 del 7 de octubre de 2017 del MINTIC “en la cual se establecen los lineamientos para la adopción del protocolo IPV6” el Fondo de Bienestar Social de la CGR, requiere mantener el correcto direccionamiento de IPV6 de todas las aplicaciones y servicios ofrecidos por la entidad.

2. El objeto a contratar, con sus especificaciones y la identificación del contrato a celebrar.

2.1 Objeto: Realizar el Mantenimiento, Ajustes, Administración del sistema y administración de la base de datos del aplicativo de Crédito y Cartera.

2.2 Identificación del contrato a celebrar: Prestación de servicios

2.3 Plazo de ejecución: A partir de la fecha del acta de inicio sin extenderse del 20 de diciembre de 2021

2.4 Lugar de ejecución: Bogotá D.C.

2.5 Código UNSPSC: 81112200

2.6 Especificaciones técnicas:

- Soporte y Mantenimiento; Atender las solicitudes de soporte realizadas por los usuarios funcionales del aplicativo. Esta actividad deberá contar con los medios de comunicación que permitan a los usuarios reportar las solicitudes, de acuerdo con la urgencia de las mismas. Se debe verificar la formulación almacenada en las tablas de datos y las rutinas de programación que las contienen en caso de ser necesario, y si el error es recurrente se debe hacer el barrido por la base de datos de la información relacionada, llaves,

¹ Plan Estratégico de Tecnologías de la Información

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 3 de 15

claves y sentencias con el fin de detectar el error. Como entregable se debe presentar informe con los debidos recibidos a satisfacción de los usuarios funcionales que registran la solicitud

- Ajuste e imprevistos, modificaciones de códigos en caso de verificar la falla del código o loops de programación.
- Administración; La versión Web requiere de administración y monitoreo periódico, ésta se da en varias dimensiones. El servidor de aplicaciones, la administración de apex y la configuración del Apex listener.
- Recuperación en caso de desastre informático; Levantamiento de la aplicación en caso de requerir la reinstalación completa.
- Reinstalación del aplicativo, base de datos y servicio de aplicación; En caso de requerir la reinstalación completa del aplicativo se debe asegurar un tiempo de levantamiento de Veinticuatro (24) Horas máximo.
- Servicio de auditoria; Realizar la revisión de los log, registros y verificar los movimientos de los registros dentro de la base de datos
- Ajuste en seguridad de la aplicación web, debido al intercambio web y los módulos de presentación es necesario ajustar la seguridad de la aplicación y base de datos con las actualizaciones que sean generadas para el aplicativo TAO, de igual manera aplicar los parches a la base de datos que sean liberados por parte de ORACLE.
- Ajuste de manuales de usuarios finales; de existir ajustes a los procedimientos desarrollados en el aplicativo se deben ajustar los manuales para dejar actualizada la documentación del sistema.
- Hacer uso del certificado digital y establecer siempre una conexión por TLS.
- Hacer uso del web service de consulta de Alfabet.
- Hacer uso del correo institucional para las notificaciones.
- Mantener la documentación de usuario actualizada.
- Ejecutar el plan de recuperación en caso de desastre
- Bolsa Horas total 990, se discriminan de la siguiente manera:
 - Certificado digital 30 H
 - Actividades Inicio de año 30 H
 - Actualización pila tecnológica 30 H
 - Ajustes: Jurídico, Sistemas, Auditoría, Usuarios, Plataforma 80 H

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 4 de 15

- Ajustes Crédito 400 H
- Ajustes Cartera 400 H
- Actualizar documentación 20 H

Proceso de generación de solicitudes, cada solicitud independiente del módulo deberá tratarse de la siguiente forma:

- a) Para cada solicitud sin importar el área que la genere, esta deberá ser evaluada por el profesional de más alto grado del área, por lo cual, para el área de crédito deberá ser autorizada por el profesional G19 del área de Crédito, en el área de cartera y pre-jurídico deberá ser autorizada por el profesional G14 del área de cartera, para el módulo jurídico deberá ser autorizada por la asesora jurídica de la entidad y para el área de sistemas deberá ser autorizada por el profesional G14 del área de sistemas.

Como obligaciones de estos funcionarios será canalizar las solicitudes del área, verificar el impacto de estas en el servicio del aplicativo y autorizar la solicitud o escalarla a la dirección correspondiente para avalar el proceso.

- b) El funcionario y/o contratista solicitante deberá adelantar el proceso de prueba del ajuste una vez sea aplicada por parte del contratista y aprobar la recepción del ajuste, esto se podrá realizar en el informe de seguimiento del contrato el cual es presentado por el contratista. El tiempo máximo de esta verificación es de dos horas, transcurrido este tiempo se dará por recibida por la persona solicitante

Todos los ajustes que impacten las funcionales de interoperaciones entre módulos deberán ser estudiadas por las áreas directamente implicadas y llevadas al ambiente de pruebas para realizar las verificaciones de servicios y sus impactos sobre los cálculos; se establece un tiempo de 8 días en ambiente de prueba y dos días de verificación para ser llevadas a producción, este tiempo debe ser tenido en cuenta por los profesionales de las áreas y la supervisión con el fin de evitar fallas en los datos y mantener la integridad de los datos del aplicativo.

2.7 Obligaciones del contratista:

- Cumplir a cabalidad con el objeto contractual.
- Ejecutar el contrato cumpliendo con todas y cada una de las especificaciones técnicas exigidas.
- Durante toda la ejecución del contrato se debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensión y ARL, para lo cual debe enviar certificación suscrita por el Representante Legal y las planillas de pago de los trabajadores independientes vinculados al proyecto.
- Conforme a la programación, se debe presentar al supervisor del contrato informe de actividades desarrolladas, en el cual se especifique el avance de estas.
- Diligenciar los formatos SICME establecidos para el desarrollo de las actividades.
- Mantener informado al supervisor de las novedades de avance de información, dificultades para la recopilación y análisis de esta, variaciones de las condiciones de

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 5 de 15

seguridad establecidas o de la plataforma que conforma el soporte tecnológico de la entidad.

- Aceptar la Cláusula de confidencialidad La información contenida en los discos duros de los servidores y bases de datos es de uso exclusivo del Fondo de Bienestar Social de la Contraloría General de la República, por este motivo el CONTRATISTA deberá aceptar la cláusula de confidencialidad y acuerdos de manejo de la información de conformidad con la ley 1273 del 5 de enero de 2009, ley estatutaria 1581 DE 2012, Cumplimiento del artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, por medio del cual se reglamenta la Ley Estatutaria 1581 de 2012, y las que se encuentren vigentes a la fecha de firma del contrato. Se debe acoger a la normatividad vigente en cuanto no repudio de la información. De igual manera acoger las políticas de seguridad, políticas de manejo de información y demás requerimientos, establecidas en política de gobierno digital para la fecha de firma del contrato.
- Suscribir el acta de cumplimiento de la política de tratamiento de información del Fondo de Bienestar Social de la CGR.
- Todas las demás obligaciones relacionadas con el objeto del contrato y que no le sean contrarias a éste.

2.8 Acuerdos de niveles de servicios (ANS),

- ✓ SINERWARE SAS tendrá un tiempo máximo de 8 horas hábiles para generar reportes y extraer datos para la presentación de informes a entidades externas y entidades de control este tiempo inicia a partir del momento de realizar el registro formal de la solicitud, en la solicitud se deberá anexar plantilla para generar datos.
- ✓ SINERWARE SAS tendrá un tiempo máximo de 6 horas hábiles para clasificar y dar respuesta a cualquier solicitud de ajustes a la aplicación y/o a su base de datos presentada por el FONDO DE BIENESTAR SOCIAL DE LA CGR.
- ✓ Las solicitudes se clasificarán en sencillas, medianas o complejas de acuerdo con el grado de complejidad requerido para su solución completa. Una solución sencilla tendría un plazo máximo de 16 horas hábiles, contadas desde el reporte de la solicitud. Una solución mediana, tendrá un plazo de 24 horas y una solución compleja tendrá hasta 36 horas hábiles.
- ✓ SINERWARE SAS tendrá un tiempo máximo de 8 horas hábiles luego de clasificar la solicitud para solucionar errores que presente la aplicación, contadas a partir de la hora de remisión del error.
- ✓ Se define también un periodo de pruebas de hasta 48 horas hábiles con el fin de validar los ajustes en el aplicativo de crédito y cartera Fondo de Bienestar Social de la CGR, este periodo de tiempo se debe discutir con los líderes de las áreas involucradas en los procesos.
- ✓ Horario de atención de 8:00 a 17:00 horas los días hábiles.

2.9 Obligaciones de la Entidad:

- Suscribir conjuntamente con EL CONTRATISTA las actas que se requieran en desarrollo del contrato.

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 6 de 15

- Atender las solicitudes del contratista y dar respuesta oportuna.
- En el caso que EL CONTRATISTA alerte sobre un retraso en la fecha de realización de una o varias de las actividades del contrato, el Fondo de Bienestar Social avalará las razones expuestas y con fundamento en ellas acordará la nueva fecha de ejecución de este.
- De conformidad con las modificaciones acordadas con EL CONTRATISTA y el supervisor, gestionar la legalización de las modificaciones al contrato a que haya lugar.
- Revisar y dar trámite a las solicitudes de pago de EL CONTRATISTA debidamente avaladas por el supervisor. Una vez EL CONTRATISTA cumpla con los requisitos para que se efectúe el pago por concepto del valor del contrato y se cuente con el visto bueno del supervisor por parte del FBS, efectuar el desembolso de los recursos.
- Entregar al contratista la información necesaria para la ejecución del contrato, Se realizará la entrega programada de la información solicitada dentro de la primera semana de ejecución del contrato.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN SU ELECCIÓN.

La modalidad de selección del contratista obedece a una causal de contratación directa establecida en el decreto 1082 de 2015 en su **Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes**. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación

La presente contratación se enmarca en la citada causal de contratación directa por la siguiente razón: Según certificado de registro de soporte lógico del Ministerio Del Interior Y Justicia de la unidad de derechos de Autor Libro 13 tomo 18 partida 150, y fecha de registro 22 de mayo de 2007, Aparece registrado a nombre de la empresa TAO SISTEMAS DE INFORMACION LTDA, la obra SISTEMA FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO TAO VERSION 5.0.1 GLOBAL.

Según certificado de registro de soporte lógico del Ministerio Del Interior Y Justicia de la unidad de derechos de Autor Libro 13 tomo 18 partida 158, y fecha de registro 22 de mayo de 2007, Aparece registrado a nombre de la empresa TAO SISTEMAS DE INFORMACION LTDA, la obra SISTEMA FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO TAO VERSION 5.0.1 MODULOS DE CREDITO CARTERA Y ASOCIADOS.

Según certificado de registro de soporte lógico del Ministerio Del Interior Y Justicia de la unidad de derechos de Autor Libro 13 tomo 41 partida 19, y fecha de registro 08 de febrero de 2014, Aparece registrado a nombre de la empresa SINERWARE SAS, la obra SISTEMA FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO TAO VERSIÓN WEB 1.0: MÓDULO DE CRÉDITO, CARTERA Y ASOCIADOS

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 7 de 15

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INDICANDO LAS VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA CONTRATACIÓN Y LOS RUBROS QUE LO COMPONEN.

- 4.1 Variables por medio de las cuales se calculó el valor del contrato: Se recibió una cotización por parte de la empresa SINERWARE SAS propietaria de los derechos de autor, mediante correo electrónico
- 4.2 Valor o valores estimados del contrato: \$\$186.803.820 Ciento ochenta y seis millones ochocientos tres mil ochocientos veinte pesos MTCE
- 4.3 Rubros: CDP 8821 del 09/02/2021 por valor de \$186.803.820 Ciento ochenta y seis millones ochocientos tres mil ochocientos veinte pesos MTCE. Rubro A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN), expedido por el funcionario responsable del área de presupuesto
- 4.4 Forma de pago: Se realizarán cinco (5) pagos, discriminados de la siguiente manera;
- Ejecución Soporte 1, 30 de abril de 2021, por un valor de \$16.604.784
 - Ejecución Soporte 2, 3 de agosto 2021, por un valor de \$16.604.784
 - Ejecución Soporte 3, 20 de diciembre de 2021, por un valor de \$16.604.784
 - Ejecución Bolsa horas Corte 1, correspondiente a 495 horas en total. Conforme al plan de trabajo, fecha de entrega 14 de mayo de 2021, por un valor de \$68.494.734
 - Ejecución Bolsa horas Corte 2, correspondiente a 495 horas en total. Conforme al plan de trabajo, fecha de entrega 22 de octubre de 2021, por un valor de \$68.494.734

Para el pago se requiere la presentación de la cuenta de cobro, informe de actividades avalado por el supervisor del contrato, certificación de recibido a satisfacción del profesional grado 19 del área de crédito y certificación de recepción del profesional G14 del área de cartera. Debe presentarse la certificación de encontrarse al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal.

5. LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Como dueño de los derechos de autor de la obra SISTEMA FINANCIERO Y ADMINISTRATIVO TAO VERSION WEB 1.0: MÓDULO DE CRÉDITO, CARTERA Y ASOCIADOS, se solicitó cotización a la empresa SINERWARE S.A.S. Ya que es la única empresa autorizada que hace mantenimiento al software.

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 8 de 15

6. El soporte que permita la tipificación, estimación, y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato.

ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS																	
OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO, AJUSTES, ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y ADMINISTRACIÓN DE LA BASES DE DATOS DEL APLICATIVO TAO CRÉDITO Y CARTERA.																	
TIPIFICACIÓN DE RIESGOS				ESTIMACIÓN DEL RIESGO						CONTROL DEL RIESGO PROPUESTO, SU ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN			MONITOREO DEL RIESGO				
No	CAUSA QUE ORIGINA EL RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	RESPONSABLE	ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO INHERENTE			ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO RESIDUAL			CONTROL PROPUESTO	ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN	FECHA MÁXIMA PERMITIDA PARA IMPLEMENTAR EL CONTROL (Si Aplica)	FECHA DE SEGUIMIENTO	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
				INTENSIDAD	SEVERIDAD	RIESGO INHERENTE	CONTROLES EXISTENTES	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL								
1	Riesgo social y/o político de un posible paro nacional.	Paralización temporal o retraso en la ejecución de las actividades derivadas del objeto contractual.	Hechos Externos	Medio	Bajo	1	Cláusula contractual de suspensión por fuerza mayor o caso fortuito	Bueno	1	N/A	La Entidad	N/A	En la ejecución del contrato	Buena	1	Es un riesgo sujeto a hechos ajenos y no imputables a las partes.	
2	Riesgo regulatorio Reforma tributaria	Aumento de la base para tributar	La Nación	leve	Bajo	1	Cláusula contractual en virtud de la cual se indica que los honorarios y remuneración pactada incluyen impuestos a que haya lugar, salvo que el aumento se de tal magnitud que el cumplimiento del contrato se torne excesivamente oneroso para el contratista y se rompa el equilibrio financiero del mismo	Bueno	1	Clausura contractual donde se señala que la carga tributaria se encuentra en cabeza del contratista, salvo que el aumento se de tal magnitud que el cumplimiento del contrato se torne excesivamente oneroso para el contratista y se rompa el equilibrio financiero del mismo	Contratista, solo hasta el punto en que si asunción no haga excesivamente oneroso el cumplimiento del contrato rompiendo la ejecución contractual		Adiciones, Modificaciones, Prorrogas	Bueno	1	Aun cuando no es posible prever el momento en que se dará una reforma tributaria, los honorarios pactados incluyen los impuestos de ley, salvo que la modificación sea de las monto que rompa el equilibrio financiero del contrato y haga excesivamente oneroso su cumplimiento	
3	Riesgo de incumplimiento por causas atribuibles al Contratista.	No consecución del objetivo de la contratación.	Contratista	Leve	Catastrófico	4	Exigencia Póliza de Cumplimiento.	Bueno	2	Póliza de Cumplimiento equivalente al 20% del valor del Contrato.	Contratista	Previo a la firma del Acta de Inicio entre el Contratista y el Supervisor del Contrato.	En la ejecución del contrato	Buena	2	Es un riesgo previsible.	



FONDO DE BIENESTAR SOCIAL
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

SICME
MACROPROCESO: APOYO
PROCESO: CONTRATACIÓN
Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa

Código: F-A-453-12
Versión: Vr.2
Fecha de aprobación:
Marzo 30 de 2016
Página 8 de 15

ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO, AJUSTES, ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y ADMINISTRACIÓN DE LA BASES DE DATOS DEL APLICATIVO TAO CRÉDITO Y CARTERA.

TIPIFICACIÓN DE RIESGOS				ESTIMACIÓN DEL RIESGO						CONTROL DEL RIESGO PROPUESTO, SU ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN			MONITOREO DEL RIESGO				
No	CAUSA QUE ORIGINA EL RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	RESPONSABLE	ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO INHERENTE			ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO RESIDUAL			CONTROL PROPUUESTO	ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN	FECHA MÁXIMA PERMITIDA PARA IMPLEMENTAR EL CONTROL (Si Aplica)	FECHA DE SEGUIMIENTO	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
				INTENSIDAD	SEVERIDAD	RIESGO INHERENTE	CONTROLES EXISTENTES	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL								
4	Riesgo de incumplimiento por causas de salud pública.	Paralización temporal o retraso en la ejecución de las actividades derivadas del objeto contractual.	Hechos Externos	Medio	Bajo	1	Cláusula contractual de suspensión por fuerza mayor o caso fortuito	Bueno	1	N/A	La Entidad	N/A	En la ejecución del contrato	Buena	1	Es un riesgos sujeto a hechos ajenos y no imputables a las partes.	
5	Riesgo de incumpliendo debido al cambio de legislación por parte del MINTIC	Demora en la ejecución del contrato	Hechos Externos	leve	Medio	2	Sin control	Deficiente	2	N/A	La entidad	N/A	En la ejecución del contrato	Buena	1	Es un riesgos sujeto a hechos ajenos y no imputables a las partes.	
6	Riesgo tecnológico, debido al cambio de tecnología	Paralización temporal o retraso en la ejecución de las actividades derivadas del objeto contractual.	Hechos Externos	leve	Medio	2	Exigencia Póliza de Cumplimiento.	Bueno	2	Póliza de Cumplimiento equivalente al 20% del valor del Contrato.	Contratista	Previo a la firma del Acta de Inicio entre el Contratista y el Supervisor del Contrato.	En la ejecución del contrato	Buena	2	Es un riesgo previsible.	
7	Riesgo Tecnológico, debido a la pérdida de documentos electrónicos, producto de las rutinas programadas en el aplicativo	No consecución del objetivo de la contratación.	Contratista	alto	medio	3	Exigencia Póliza de Cumplimiento.	Bueno	2	Póliza de Cumplimiento equivalente al 20% del valor del Contrato.	Contratista	Previo a la firma del Acta de Inicio entre el Contratista y el Supervisor del Contrato.	En la ejecución del contrato	Buena	2	Riesgo de baja intensidad	
8	Riesgo Normativo-Tecnológico, Debido al incumplimiento de la normalidad en el aplicativo para la gestión de documentos electrónicos	No consecución del objetivo de la contratación.	Contratista	alto	medio	3	Exigencia Póliza de Cumplimiento.	Bueno	2	Póliza de Cumplimiento equivalente al 20% del valor del Contrato.	Contratista	Previo a la firma del Acta de Inicio entre el Contratista y el Supervisor del Contrato.	En la ejecución del contrato	Buena	2	Riesgo de baja intensidad	



FONDO DE BIENESTAR SOCIAL
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

SICME
MACROPROCESO: APOYO
PROCESO: CONTRATACIÓN
Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa

Código: F-A-453-12
Versión: Vr.2
Fecha de aprobación:
Marzo 30 de 2016
Página 8 de 15

ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO, AJUSTES, ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y ADMINISTRACIÓN DE LA BASES DE DATOS DEL APLICATIVO TAO CRÉDITO Y CARTERA.

TIPIFICACIÓN DE RIESGOS				ESTIMACIÓN DEL RIESGO						CONTROL DEL RIESGO PROPUESTO, SU ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN			MONITOREO DEL RIESGO				
No	CAUSA QUE ORIGINA EL RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	RESPONSABLE	ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO INHERENTE			ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO RESIDUAL			CONTROL PROPUESTO	ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN	FECHA MÁXIMA PERMITIDA PARA IMPLEMENTAR EL CONTROL (Si Aplica)	FECHA DE SEGUIMIENTO	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
				INTENSIDAD	SEVERIDAD	RIESGO INHERENTE	CONTROLES EXISTENTES	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL								
9	Riesgo regulatorio Menoscabo patrimonial o individual ocasionado por la imposición de normas (Leyes, decretos, resoluciones y otras) por razones de interés público o general y que deben ser acatadas por el contratista, implicando mayores costos por ejemplo en seguridad social	Aumento de los costos del contrato	La nación	leve	bajo	1	Existe control legal en la obligatoriedad de los pagos por parte del contratista por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales salvo que el aumento sea de tal magnitud que el cumplimiento del contrato se torna excesivamente oneroso para el contratista y se rompa el equilibrio financiero	Bueno	1	Clausura contractual donde se señala que la carga tributaria se encuentra en cabeza del contratista, salvo que el aumento se de tal magnitud que el cumplimiento del contrato se torne excesivamente oneroso para el contratista y se rompa el equilibrio financiero del mismo	Contratista, solo hasta el punto en que si asunción no haga excesivamente oneroso el cumplimiento del contrato rompiendo la ejecución contractual	N/A	N/A	Buena	1	Riesgo de baja intensidad	
10	Incumplimiento en el pago de salarios y prestaciones sociales al personal empleado por el Contratista en la ejecución del objeto contractual.	Posibles acciones judiciales donde se involucre solidariamente a la Entidad	El Contratista	Leve	alta	2	Constitución de póliza que ampare el riesgo de incumplimiento en el pago de salarios y prestaciones sociales.	Bueno	1	Póliza que ampare Salarios y Prestaciones Sociales equivalente al 5% del valor del Contrato.	N/A	N/A	Previo a la firma del acta de inicio.	buena	1	La constitución de la póliza es requisito para dar inicio a la ejecución del contrato, sin embargo, el riesgo de incumplimiento a de mitigarse con una adecuada supervisión.	
11	Mala calidad y desperfectos en las rutinas desarrolladas implementadas en el aplicativo.	Fallas en los cálculos entregados por el sistema, Posible aumento en los cobros a los beneficiarios de los servicios	El Contratista	Leve	alta	2	Constitución de póliza que ampare la calidad de los elementos objeto de la contratación, en cuantía equivalente al 20% del valor del contrato.	Bueno	1	Adicional a la constitución de póliza que ampare el riesgo de incumplimiento, como parte de las especificaciones técnicas y obligaciones descritas en el proceso de contratación debe incluirse condiciones relacionadas con la calidad de las rutinas. Póliza que ampare calidad del servicio equivalente al 20% del valor del Contrato.	El Contratista	De manera previa a la firma del Acta de inicio.	En la ejecución del contrato	buena	1	La constitución de la póliza es requisito para dar inicio a la ejecución del contrato, sin embargo, el riesgo de la mala calidad de las rutinas debe mitigarse con una adecuada supervisión, haciendo uso de las condiciones contractuales respectivas.	



FONDO DE BIENESTAR SOCIAL
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

SICME

Código: F-A-453-12

MACROPROCESO: APOYO

Versión: Vr.2

PROCESO: CONTRATACIÓN

Fecha de aprobación:
Marzo 30 de 2016

Nombre del Formato: Estudios previos para
contratación directa

Página 8 de 15

ANEXO - MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO, AJUSTES, ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA Y ADMINISTRACIÓN DE LA BASES DE DATOS DEL APLICATIVO TAO CRÉDITO Y CARTERA.

TIPIFICACIÓN DE RIESGOS				ESTIMACIÓN DEL RIESGO						CONTROL DEL RIESGO PROPUESTO, SU ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN			MONITOREO DEL RIESGO				
No	CAUSA QUE ORIGINA EL RIESGO	CONSECUENCIA DEL RIESGO	RESPONSABLE	ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO INHERENTE			ESTIMACIÓN SEMICUANTITATIVA DEL RIESGO RESIDUAL			CONTROL PROPUESTO	ASIGNACIÓN O DISTRIBUCIÓN	FECHA MÁXIMA PERMITIDA PARA IMPLEMENTAR EL CONTROL (SI APLICA)	FECHA DE SEGUIMIENTO	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL	OBSERVACIONES	RECOMENDACIONES
				INTENSIDAD	SEVERIDAD	RIESGO INHERENTE	CONTROLES EXISTENTES	CALIFICACIÓN DEL CONTROL	RIESGO RESIDUAL								
12	Intercambio de información no autorizada	Entrega de información en favor de terceros	El Contratista	alta	alta	10	Firma del acta de conocimiento y cumplimiento de la política de tratamiento de datos de la entidad, póliza de cumplimiento	bueno	2	Seguimiento a los registros de extracción de información Centralización de contraseñas de acceso	N/A	N/A	Ejecución del contrato	bueno	2		

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 12 de 15

7. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

AMPARO	PORCENTAJE	VALOR	VIGENCIA
Cumplimiento	20%	Valor total del contrato	Durante el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio	20%	Valor total del contrato	Durante el término de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Salarios y Prestaciones Sociales	5%	Valor total del contrato	Durante el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

El hecho de la constitución de estos amparos no exonera a SINERWARE S.A.S. de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del Fondo de Bienestar Social de la Contraloría General de la República.

SINERWARE S.A.S. deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan.

7.1 Garantía Técnica;

- La garantía técnica debe cubrir todos los procedimientos ofrecidos, por defecto de las rutinas desarrolladas o ajustadas dentro del sistema TAO crédito y cartera instalado en los servidores del Fondo de Bienestar Social de la CGR.
- El término de la garantía técnica no podrá ser inferior a: cuatro (4) meses para procesos de mantenimiento, contados a partir del recibo a satisfacción, el que constará en el acta respectiva suscrita por el supervisor del contrato y de un año para desarrollos contados a partir del recibo a satisfacción, el que constará en el acta respectiva suscrita por el supervisor del contrato

En consecuencia, SINERWARE S.A.S. se obliga a realizar las modificaciones requeridas al aplicativo para su correcto y óptimo funcionamiento, prestar el soporte técnico y capacitación requerida por parte de los usuarios en los desarrollos o ajustes realizados al aplicativo.

8. LA INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO.

Las contrataciones directas no están cobijadas por Acuerdos Comerciales ni por Tratados de Libre Comercio.

9. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 13 de 15

La información contenida en los discos duros de los servidores y bases de datos es de uso exclusivo del Fondo de Bienestar Social de la Contraloría General de la República, por este motivo el CONTRATISTA deberá aceptar la cláusula de confidencialidad y acuerdos de manejo de la información de conformidad con la ley 1273 del 5 de enero de 2009, ley estatutaria 1581 DE 2012, Cumplimiento del artículo 10 del Decreto 1377 de 2013, por medio del cual se reglamenta la Ley Estatutaria 1581 de 2012, y las que se encuentren vigentes a la fecha de firma del contrato. Se debe acoger a la normatividad vigente en cuanto no repudio de la información. De igual manera acoger las políticas de seguridad, políticas de manejo de información y demás requerimientos, establecidos en política de gobierno digital.

Dar cumplimiento de la política de tratamiento de información del Fondo de Bienestar Social de la CGR, en su calidad de tercero autorizado para el manejo de la información no está autorizado el intercambio de los datos almacenados en la base de datos del aplicativo, en caso de requerirse intercambio de información con algún ente de control o proceso jurídico, este intercambio debe ser autorizado por la Representante legal del Fondo de Bienestar Social de la CGR.

10. SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato a celebrar será ejercida por la persona designada por la ordenadora del gasto, para la designación del supervisor el ordenador del gasto debe tener en cuenta lo establecido de los requisitos consignados en la normatividad vigente de TIC'S decreto 415 de 2016 del DAFP, la resolución 403 de 2019 y el proceso de control de cambios y ajustes establecidos en la NTC 27000 y sus subseries. El supervisor tendrá las obligaciones consagradas en la Ley 1474 de 2011 y quien certificará el cumplimiento de conformidad con lo establecido en la forma de pago.

11. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR;

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que “La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de Análisis de Riesgo”, FONDO DE BIENESTAR SOCIAL DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA elaboró el respectivo análisis del sector, en el que se plasma lo necesario para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad.

De acuerdo con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra eficiente, las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

Se ha consultado diferentes procesos de contratación del Estado, del orden nacional que han efectuado contratos de mantenimiento, así:



FONDO DE BIENESTAR SOCIAL
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

SICME	Código: F-A-453-12
MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 14 de 15

No. Contrato	Objeto	Valor	Plazo	Forma de pago
083 de 2012	Prestar el servicio de mantenimiento, ajuste, diseño y reprogramación de las rutinas del aplicativo TAO de los módulos de crédito y cartera	\$147.204.000	15 meses	1 pago: 30% 2 pago: 30% 3 pago: 40%
032 de 2014	Realizar el mantenimiento del sistema TAO crédito y cartera	\$54.154.600	11 meses	11 pagos mensuales equivalentes
241-SG-2013	Actualización del sistema de información técnico del Grupo Nacional de Gestión de Servicios Técnicos Especializados	\$35.499.480	2 meses	1 pago: 100% al finalizar el contrato
027 de 2015	Realizar el mantenimiento del sistema TAO crédito y cartera	\$70.000.000	8 meses	1 pago: 70% 2 pago: 15% 3 pago: 15%
016 de 2016	Realizar el Mantenimiento, Ajustes, Administración del sistema y administración de la bases de datos del aplicativo TAO crédito y Cartera.	\$69.974.564	10 meses	Un pago por valor de 5.688.219 Un pago por valor de 8.532.327 Un pago por valor de 8.532.327 Un pago por valor de 8.532.327 Un pago por valor de 19.344.682 Un pago por valor de 19.344.682
024/ de 2017	Realizar el mantenimiento, ajustes, administración del sistema y de las bases de datos del aplicativo TAO Crédito y Cartera	\$77.469.000	10 meses	Ejecución Soporte 1 mes, abril de 2017 por un valor de \$ 8.300.250 Ejecución Soporte 3 meses Julio de 2017 por un valor de \$ 8.300.250 Ejecución Soporte 3 meses octubre de 2017 por un valor de \$ 8.300.250 Ejecución Soporte 3 meses diciembre de 2017 por un valor de \$ 8.300.250 Ejecución Bolsa horas Corte 1 Se define en el acta de inicio por un valor de \$ 22.134.000 Ejecución Bolsa horas Corte 2 Se define en el acta de inicio, por un valor de \$ 22.134.000
023 de 2018	Realizar el Mantenimiento, Ajustes, Administración del sistema y administración de la base de datos del aplicativo TAO crédito y Cartera	\$92.519.800	11 meses	Ejecución Soporte 1 marzo 1 de 2018. Por un valor de Ocho Millones Setecientos Sesenta y cinco mil pesos MTCE (\$8.765.000) Ejecución Soporte 2 mayo 1 de 2018. Por un valor de Ocho Millones Setecientos Sesenta y cinco mil pesos MTCE (\$8.765.000) Ejecución Soporte 3 Julio 1 de 2018. Por un valor de Ocho Millones Setecientos Sesenta y cinco mil pesos MTCE (\$8.765.000) Ejecución Soporte 4 septiembre de 2018. Por un valor de Ocho Millones Setecientos Sesenta y cinco mil pesos MTCE (\$8.765.000) Ejecución Soporte 5 diciembre de 2018. Por un valor de Ocho Millones Setecientos Sesenta y cinco mil pesos MTCE (\$8.765.000) Ejecución Bolsa horas Corte 1 Mes de abril de 2018. Por un valor de Veinticuatro millones trescientos cuarenta y siete mil cuatrocientos pesos MTCE (\$24.347.400) Ejecución Bolsa horas Corte 2 Mes de julio de 2018. Por un valor de Veinticuatro millones trescientos cuarenta y siete mil cuatrocientos pesos MTCE (\$24.347.400)
Cto 020 de 2019	Realizar el mantenimiento, ajustes, administración del sistema y administración de las bases de datos del aplicativo TAO crédito y cartera.	\$99.988.560	11 meses y 15 Días	Ejecución Soporte marzo 29 de 2019, por un valor de \$ 9.253.440 Ejecución Soporte mayo 13 de 2019, por un valor de \$ 9.253.440 Ejecución Soporte Julio 15 de 2019, por un valor de \$ 9.253.440

 FONDO DE BIENESTAR SOCIAL CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	SICME	Código: F-A-453-12
	MACROPROCESO: APOYO	Versión: Vr.2
	PROCESO: CONTRATACIÓN	Fecha de aprobación: Marzo 30 de 2016
	Nombre del Formato: Estudios previos para contratación directa	Página 15 de 15

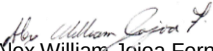
No. Contrato	Objeto	Valor	Plazo	Forma de pago
				Ejecución Soporte 16 septiembre de 2019, por un valor de \$ 9.253.440 Ejecución Soporte 21 diciembre de 2019, por un valor de \$ 9.253.440 Ejecución Bolsa horas Corte 1 Conforme al plan de trabajo, por un valor de \$26.860.680 Ejecución Bolsa horas Corte 2 Conforme al plan de trabajo, por un valor de \$26.860.680
Cto 020 de 2020	Realizar el mantenimiento, ajustes, administración del sistema y administración de la base de datos del aplicativo de Crédito y Cartera	\$ 199.420.200	9 meses y 20 días	Ejecución Soporte 1, con corte a 30 de abril de 2020, por un valor de (\$16.279.200,00). Ejecución Bolsa Horas Corte 1, correspondiente a 365 horas en total. Conforme al Plan de Trabajo, con corte a 11 de mayo de 2020, por un valor de (\$49.515.900,00). Ejecución Soporte 2, con corte a 03 de agosto de 2020, por un valor de (\$16.279.200,00). Ejecución Bolsa horas Corte 2, correspondiente a 745 horas en total Conforme al plan de trabajo, fecha de entrega 19 de octubre de 2020, por un valor de (\$101.066.700,00). Ejecución Soporte 3, con corte a 23 de diciembre de 2020, por un valor de (\$16.279.200,00).

El estudio se complementó con el valor promedio por hora de desarrollo, presentado en el estudio presentado por FEDESOF: “Estudio de salarios y Profesionales del sector de software y TI en Colombia”, en el que se presenta que el valor promedio de la hora en el año 2019 estaba entre \$80.000 y \$100.000 en un 45% de las empresas; y entre \$101.000 y \$200.000 para un 33% de las empresas. De igual manera verificando los documentos “Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” Capítulo III “Situación actual del Ecosistema TIC”²

Estos datos actualizados a precios de 2021 con base en el IPC darían entre \$140.000 y \$250.000, respectivamente.



JOSÉ LUIS ARCINIEGAS GALINDO
 DIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
 Fondo de Bienestar Social de la CGR


 Proyecto Alex William Jojoa Fernández
 Profesional Esp. G14 Sistemas

² Recuperado 02/02/2021, https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/plan-ctei-tic-2017-2022_0.pdf