

Convenio Modificatorio al Contrato número **DAGA/026/2013** de prestación de servicios de fábrica de software para sistematizar y automatizar los procesos relevantes de la institución, así como el mantenimiento y las mejoras del portafolio de aplicaciones vigentes de **Banobras**, que celebran por una Parte, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo (en lo sucesivo, "**Banobras**"), representado en este acto por el Licenciado Víctor Rodrigo Curioa Ramírez, Subdirector de Recursos Materiales, asistido por el Ingeniero Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información, por la Maestra Ana Gabriela Gasca González, Gerente de Soluciones Tecnológicas, por el Ingeniero Gerardo Pavón Luna, Gerente de Servicios de Tecnologías de Información, así como por la Licenciada Leticia del Carmen Pavón Hernández, Gerente de Adquisiciones; y por la otra parte, el Fondo de Fomento y Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Autónoma del Estado de México (en lo sucesivo e indistintamente, "**La Entidad**" o "**FONDICT-UAEM**"), representada en este acto por el Licenciado Erick Herzain Torres Mulhia, en su carácter de representante legal, obligándose las Partes al tenor de los antecedentes, declaraciones y cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES

- Con fecha 1 de abril de 2013, **Banobras** y **La Entidad**, celebraron el Contrato DAGA/026/2013 (en lo sucesivo, "**El Contrato**"), para la prestación de servicios de fábrica de software para sistematizar y automatizar los procesos relevantes de la Institución, así como el mantenimiento y las mejoras del portafolio de aplicaciones vigentes de **Banobras**, con una vigencia del 1 de abril de 2013 al 31 de diciembre de 2013.
- Posteriormente, mediante los oficios STI/174000/018/2013 y STI/174000/020/2013, ambos recibidos en la Gerencia de Adquisiciones el día 5 de abril de 2013, suscritos por el Ingeniero Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información, mediante las cuales solicita la elaboración y formalización de este Convenio Modificatorio (en lo sucesivo, el "**Convenio**"), a efecto de que sean modificadas las Cláusulas Primera, Tercera, Quinta, Décima Quinta, Décima Novena y Vigésima de **El Contrato**, en los términos que se precisan en las disposiciones de este **Convenio**.

DECLARACIONES

I.- **DECLARA EL REPRESENTANTE DE BANOBRAS QUE:**

- I.1.- Cuenta con las facultades legales suficientes para obligar a su representada en la celebración del presente Convenio, según se desprende del poder general para actos de administración a fin de que el apoderado pueda actuar y comparecer en nombre y

representación de **Banobras**, contenido en la escritura pública número 84,551, de fecha 19 de diciembre de 2012, otorgada ante la fe del Titular de la Notaría Pública número 110 del Distrito Federal, Licenciado Javier Ceballos Lujambio, cuyo primer testimonio se encuentra pendiente de inscripción por lo reciente de su otorgamiento.

II.- DECLARA EL REPRESENTANTE DE LA ENTIDAD QUE:

II.1.- Para efectos del presente instrumento legal, cuenta con las facultades legales suficientes, mismas que a la fecha no le han sido limitadas, modificadas ni revocadas, en forma alguna, para obligar a su representada en los términos y condiciones establecidos en este **Convenio**, según se desprende del poder contenido en la Escritura Pública número 8,790 de fecha 1 de abril de 2009, otorgada ante la fe del Licenciado René Cutberto Santín Quiroz, titular de la Notaría Pública número 1 del Estado de México.

III.- DECLARAN AMBAS PARTES QUE:

III.1.- Reconocen como ciertos los antecedentes y declaraciones contenidos en el presente **Convenio** y están conformes en celebrarlo.

III.2.- Previamente a la suscripción de este **Convenio** han revisado y obtenido todas y cada una de las autorizaciones para celebrar el mismo y cuentan con las facultades y capacidad legal suficientes para tales efectos, mismas que no le han sido modificadas, restringidas o revocadas en forma alguna, a la fecha de celebración del presente instrumento. Asimismo, reconocen mutuamente su personalidad jurídica en este **Convenio** y admiten como propias, en lo que les corresponda, todas y cada una de las declaraciones anteriores, por lo que están de acuerdo en obligarse en los términos y condiciones que se estipulan en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONVENIO: Con fundamento en lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, las Partes acuerdan modificar **El Contrato** como sigue:

a) Queda modificado el segundo párrafo de la **Cláusula Primera**, relativo al Anexo Técnico:

“OBJETO DEL CONTRATO: La Entidad se obliga a prestar a **Banobras** los servicios de fábrica de software para sistematizar y automatizar los procesos relevantes de la Institución, así como el mantenimiento y las mejoras del portafolio de aplicaciones vigentes de **Banobras**.

La Entidad" llevará a cabo los servicios materia de este instrumento, de acuerdo a lo solicitado en los oficios STI/174000/018/2013 y STI/174000/020/2013, recibidos por la Gerencia de Adquisiciones el día 5 de abril de 2013, suscritos por el Ingeniero Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información, así como en lo descrito en el Anexo Técnico adjunto a dichos oficios, para "la contratación de una Fábrica de Software para sistematizar y automatizar los procesos relevantes de la Institución, así como mejoras del portafolio de aplicaciones vigentes de **Banobras**; en lo sucesivo "Anexo Técnico", en lo ofrecido en la cotización presentada por **La Entidad** recibida en la Gerencia de Adquisiciones el 27 de marzo de 2013, y en cumplimiento de las instrucciones precisas que funcionarios de la Subdirección de Tecnologías de Información de **Banobras** indiquen al personal de **La Entidad**.

Los documentos mencionados en el párrafo anterior, los cuales aquí se tienen por reproducidos como si a la letra se insertasen, forman parte integrante del presente contrato como Anexo "A".

- b) Queda modificado el cuarto párrafo de la **Cláusula Tercera** relativa a pagos, como sigue:

"**PAGOS: Banobras** cubrirá a **La Entidad** como contraprestación por los servicios efectivamente prestados en el presente **Contrato**, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 9 "Forma de Pago" del Anexo Técnico denominado "Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software".

Banobras realizará a **La Entidad**, los pagos correspondientes de acuerdo con el párrafo anterior, dentro de los 20 días naturales siguientes a la presentación de la factura y a la entrega de la constancia de aceptación correspondiente, emitida indistintamente por parte de la Subdirección de Tecnologías de Información, así como de las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información, habiendo recibido los servicios en los términos del presente instrumento y a entera satisfacción, constancia que entregará al área administradora de contratos de **Banobras**.

Las facturas a que se refiere el párrafo anterior, podrán ser en papel o electrónica, y ambas deberán estar debidamente llenadas, cumpliendo todos los requisitos fiscales que marca la normativa vigente. Las facturas en papel deberán ser entregadas al Área Administradora de Contratos, de igual manera la factura electrónica, deberá contar con el sello digital y enviarse a las siguientes direcciones de correo electrónico:

facturaproin.servicio@banobras.gob.mx;
alejandro.sosa@banobras.gob.mx y lorena.zubia@banobras.gob.mx,
dicha factura digital deberá cumplir con lo establecido en los
artículos 29 y 29 A del Código Fiscal de la Federación, con la
finalidad de que dicha Área Administradora de Contratos libere el
pago correspondiente.

Todos los pagos a realizar serán liberados una vez que sea emitida
la constancia de aceptación de los servicios, indistintamente por
parte de la Subdirección de Tecnologías de Información, así como
de las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de
Tecnologías de Información.

Si faltara alguno de los documentos solicitados para el pago, o no
estuvieran debidamente complementados, la documentación será
devuelta a **La Entidad** para su regularización en un plazo no mayor
a tres días; en este caso el cómputo del plazo señalado se
suspenderá y volverá a iniciar cuando la documentación se presente
en la forma requerida.

Banobras en caso de incumplimiento en el pago referido en esta
cláusula, a solicitud de **La Entidad**, deberá pagar gastos financieros
conforme a la tasa que será igual a la establecida por la Ley de
Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de
créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades
no pagadas y se computarán por días naturales desde que se
venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan
efectivamente las cantidades a disposición de **La Entidad**.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **La Entidad** ésta
deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los
intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo
anterior. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas
en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde
la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente
las cantidades a disposición de **Banobras**.

En caso de rescisión del presente contrato, **La Entidad** deberá
reintegrar los pagos que haya recibido más los intereses
correspondientes. Los intereses se calcularán sobre el monto de los
pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales
desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan
efectivamente las cantidades a disposición de **Banobras**.

- c) Queda modificado el segundo párrafo de la **Cláusula Quinta** referente a
terminación anticipada, como sigue:

“TERMINACIÓN ANTICIPADA: Banobras podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato cuando concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado.

En estos supuestos, indistintamente la Subdirección de Tecnologías de Información, así como las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información, deberán manifestar las causales de la terminación anticipada, así como determinar los plazos para que la Gerencia de Adquisiciones se encuentre en posibilidad de notificar a **La Entidad** dicho supuesto.

Banobras podrá reembolsar a **La Entidad** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente Contrato.”

- d) Queda modificado el primer párrafo de la **Cláusula Décima Quinta**, relativa a la supervisión de los servicios, como sigue:

“SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS: Banobras, supervisará las acciones que emprenda el personal de **La Entidad**, en la prestación de los servicios objeto del presente Contrato, indistintamente a través de la Subdirección de Tecnologías de Información, así como de las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información, obligándose a **La Entidad** a atender las observaciones que le hicieran por escrito para mejorar la calidad de los servicios”.

- e) Queda modificado la **Cláusula Décima Novena**, relativa a la responsabilidad, como sigue:

“DÉCIMA NOVENA: La idoneidad de **La Entidad**, la razonabilidad del monto de la contraprestación que Banobras cubrirá a **La Entidad**, así como la vigilancia para la correcta ejecución de los servicios materia de este Contrato, quedan bajo la exclusiva responsabilidad del Subdirector de Tecnologías de Información, así como los Gerentes de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información de Banobras.”

- f) Queda modificado el segundo párrafo de la **Cláusula Vigésima**, relativa a los responsables de las Partes, como sigue:

“RESPONSABLES POR LAS PARTES: “Las Partes designan como responsables para dar el debido y oportuno cumplimiento a las

obligaciones contraídas mediante el presente instrumento, a las siguientes personas:

Banobras a: Ingeniero Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información; Maestra Ana Gabriela Gasca González, Gerente de Soluciones Tecnológicas; Ingeniero Gerardo Pavón Luna, Gerente de Servicios de Tecnologías de Información y Licenciado Ramón Sánchez Rangel, Subgerente de Procesamiento de Datos, con domicilio en la planta baja de "El Edificio la Fe.

La Entidad a: El Licenciado Erick Herzain Torres Mulhia, con domicilio en Carlos Hank González 248, Poniente Hípico México, 52156."

SEGUNDA.- NO NOVACIÓN: Las Partes reconocen y aceptan que, no obstante las modificaciones señaladas en la Cláusula Primera de este **Convenio**, el resto de las cláusulas establecidas en **El Contrato**, subsistirán con todo su valor y fuerza legal, por lo que las Partes manifiestan y declaran que este instrumento no implica novación de **El Contrato**, ya que no es su intención novarlo, sino modificarlo exclusivamente en los términos señalados.

TERCERA.- DENOMINACIÓN DE LAS CLÁUSULAS: Las Partes están de acuerdo en que las denominaciones utilizadas en las cláusulas del presente instrumento, son únicamente para efectos de referencia, por lo que no limitan de manera alguna el alcance de las mismas, debiendo en todos los casos las Partes estar a lo pactado en el propio contenido de dichas cláusulas.

CUARTA.- RESPONSABILIDAD: La idoneidad de **La Entidad**, así como la vigilancia para la correcta ejecución del presente **Convenio** quedarán indistintamente bajo la responsabilidad del Ing. Luis Efrén Ramírez García, la Mtra. Ana Gabriela Gasca González, Gerente de Soluciones Tecnológicas y/o del Ingeniero Gerardo Pavón Luna, Gerente de Servicios de Tecnologías de Información.

QUINTA.- NORMATIVA APLICABLE: Todo lo no expresamente previsto en este **Convenio**, se regirá por las disposiciones relativas contenidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Código Federal de Procedimientos Civiles, **El Contrato**, así como por las demás disposiciones legales que resulten aplicables.

SÉXTA.- JURISDICCIÓN: En el caso de controversia sobre la interpretación y debido cumplimiento de este **Convenio**, las Partes se someten a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, Distrito Federal,

renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros.

Habiendo leído las Partes el presente **Convenio** y debidamente enteradas de su contenido y alcance legal, lo ratifican y firman de conformidad el día 5 de abril de 2013, en la Ciudad de México, Distrito Federal.

B A N O B R A S

LA ENTIDAD

LIC. VÍCTOR RODRIGO CURI OCA RAMÍREZ
SUBDIRECTOR DE RECURSOS
MATERIALES

LIC. ERICK HERZAIN TORRES MULHIA
REPRESENTANTE LEGAL

ING. LUIS EFREN RAMÍREZ GARCÍA
SUBDIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN

MTRA. ANA GABRIELA GASCA GONZÁLEZ
GERENTE DE SOLUCIONES
TECNOLÓGICAS

ING. GERARDO PAVÓN LUNA
GERENTE DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN

LIC. LETICIA DEL CARMEN PAVÓN
HERNÁNDEZ
GERENTE DE ADQUISICIONES

A N E X O "A"

Este Anexo, conformado por los oficios STI/174000/018/2013 y su correspondiente Anexo y STI/174000/020/2013, recibidos en la Gerencia de Adquisiciones el 5 de abril de 2013, suscritos por el Ingeniero Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información, forma parte integrante del **Convenio** modificadorio al **Contrato DAGA/026/2013**, de prestación de Servicios de Fábrica de Software para Sistematizar y Automatizar los Procesos Relevantes de la Institución, así como el Mantenimiento y las Mejoras del Portafolio de Aplicaciones Vigentes de Banobras, que celebran por una parte, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo y por la otra parte el Fondo de Fomento y Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Autónoma del Estado de México, con fecha 5 de abril de 2013.

LCPH/VLA/cepn
C. MOD. DAGA/026/2013

SHCP

SECRETARÍA DE HACIENDA
Y CRÉDITO PÚBLICO



BANOBRAS
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.

Erika
R

Lic. Víctor Rodrigo Curioca Ramírez
Subdirector de Recursos Materiales
Presente.

Dirección de Planeación, Análisis y Contraloría
Subdirección de Tecnologías de Información
STI/174000/018/2013

México, D.F., 5 de abril de 2013.

Hago referencia al Contrato de Prestación de Servicios denominado "Fábrica de Software para Sistematizar y Automatizar los Procesos Relevantes de la Institución, así como el Mantenimiento y las Mejoras del Portafolio de Aplicaciones Vigentes de BANOBRAS", suscrito el 1° de abril de 2013 con el Fondo de Fomento y Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Autónoma del Estado de México (FONDICT-UAEM).

Sobre el particular, agradeceré a usted se lleven a cabo las gestiones pertinentes por esa Subdirección a su cargo, con la finalidad de que se formalice un Convenio Modificadorio al contrato señalado en el párrafo que antecede, a efecto de precisar los puntos que el documento anexo contiene.

Lo anterior, tomando en consideración que se trata de un contrato que se celebró en términos del artículo 1° de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y que no modifica el objeto del contrato ni el monto pactado, toda vez que solamente se hacen precisiones de forma.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

Luis Efrén Ramírez García
Subdirección de Tecnologías de Información

SUBDIRECCIÓN DE
RECURSOS MATERIALES

2013 ABR - 5 AM 11: 36

BANOBRAS
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.

①

②

③



Víctor Rodrigo Curioca Ramírez
Subdirector de Recursos Materiales
Presente

Dirección de Planeación, Análisis y Contraloría
Subdirección de Tecnologías de Información
Oficio No. STI/174000/020/2013

México, D.F., 5 de abril de 2013.

En alcance a mi anterior oficio No. STI/174000/018/2013 de fecha 5 de abril actual, mediante el cual le envié el documento que contiene las precisiones al anexo técnico del contrato de prestación de servicios denominado "Fábrica de Software para Sistematizar y Automatizar los Procesos Relevantes de la Institución, así como el Mantenimiento y las Mejoras del Portafolio de Aplicaciones Vigentes de BANOBRAS", suscrito con el Fondo de Fomento y Desarrollo de la Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad Autónoma del Estado de México (FONDICT-UAEM), con la finalidad de formalizar un Convenio Modificatorio a dicho instrumento, agradeceré a usted en caso de no existir inconveniente, se modifiquen las cláusulas del contrato que a continuación se describen, acordes a las precisiones en comento:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO: (segundo párrafo)

La Entidad llevará a cabo los servicios materia de este instrumento, de acuerdo con lo solicitado en los oficios Nos. STI/174000/018/2013 y STI/174000/020/2013, ambos recibidos en la Gerencia de Adquisiciones el día 5 de abril de 2013, suscrito por el Ing. Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información, ...

TERCERA.- PAGOS: (cuarto párrafo)

Todos los pagos a realizar serán liberados una vez que sea emitida la constancia de aceptación de los servicios, indistintamente por parte de la Subdirección de Tecnologías de Información, así como de las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información.

QUINTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA: (segundo párrafo)

En estos supuestos, indistintamente la Subdirección de Tecnologías de Información, así como las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información, deberán...

DÉCIMA QUINTA.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS: (primer párrafo)

Banobras, supervisará las acciones que emprenda el personal de La Entidad en la prestación de los servicios objeto del presente contrato, indistintamente a través de la Subdirección de Tecnologías de Información, así como de las Gerencias de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información, obligándose a La Entidad...

DÉCIMA NOVENA.- RESPONSABILIDAD: (primer párrafo)

La idoneidad de La Entidad, la razonabilidad del monto de la contraprestación que Banobras cubrirá a La Entidad, así como la vigilancia para la correcta ejecución de los servicios materia de este contrato, quedan bajo la exclusiva responsabilidad del Subdirector de Tecnologías de Información, así como los Gerentes de Soluciones Tecnológicas y de Servicios de Tecnologías de Información de Banobras.



"2013. Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

VIGÉSIMA.- RESPONSABLES POR LAS PARTES: (segundo párrafo)

Banobras a: Ing. Luis Efrén Ramírez García, Subdirector de Tecnologías de Información; Maestra Ana Gabriela Gasca González, Gerente de Soluciones Tecnológicas; Ing. Gerardo Pavón Luna, Gerente de Servicios de Tecnologías de Información y Lic. Ramón Sánchez Rangel, Subgerente de Procesamiento de Datos, con domicilio en la planta baja de "El Edificio La Fe".

FIRMAS: POR BANOBRAS

Lic. Víctor Rodrigo Curioca Ramírez
Subdirector de Recursos Materiales

Ing. Luis Efrén Ramírez García
Subdirector de Tecnologías de Información

Maestra Ana Gabriela Gasca González
Gerente de Soluciones Tecnológicas

Ing. Gerardo Pavón Luna
Gerente de Servicios de Tecnologías de Información

Lic. Leticia Pavón Hernández
Gerente de Adquisiciones

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,


Luis Efrén Ramírez García
Subdirector de Tecnologías de Información

c.c.p.- Leticia del Carmen Pavón Hernández.- Gerente de Adquisiciones.- Para su conocimiento.

BANBRAS

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.

ADTI-F03

Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software

Proceso: Administración para las contrataciones de TIC

Basado en los productos de MAAGTIC:

Anexo 10, Formato 03 Propuesta de anexo técnico

Versión del formato de la STI: 2.0



Maagic

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Large handwritten X mark]

Propiedad de Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.

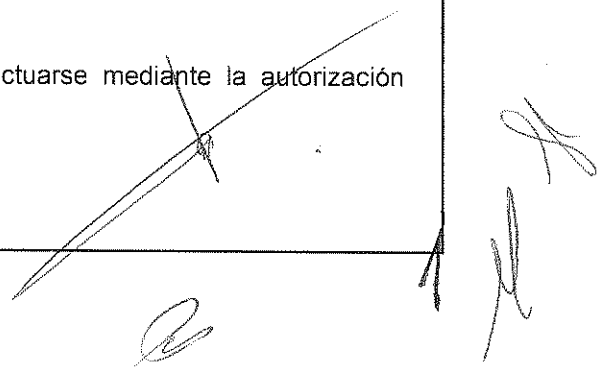
Av. Javier Barros Sierra No. 515,


Col. Lomas de Santa Fe, Delegación Álvaro Obregón

México, D.F., C.P. 01219

Tel. 5270 1200

La reproducción total o parcial de este documento podrá efectuarse mediante la autorización expresa de la Subdirección de Tecnologías de Información.

Handwritten signature and scribbles in the bottom right corner of the page.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	3 de 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	22/03/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 14, FORMATO 03 SEP-2011	

Sección de Control de Cambios			
Revisión	Página (s) Modificada (s)	Descripción del Cambio	Fecha de Emisión
1.0	Todas	Versión inicial	22/03/2013
2.0	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 22, 23 y 26	Precisiones de forma que no modifican el objeto ni el monto del contrato	05/04/2013

Elaboró: RSR	Aprobado/Autorizado				
	Área(s)/Órgano(s) Colegiado(s)	Acuerdo(s)/FAC	Día	Mes	Año
Revisó: RSR			5	04	2013

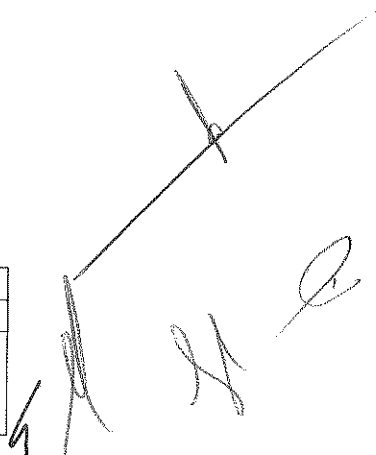




Tabla de contenido

1. GLOSARIO.....	5
2. OBJETIVO.....	6
3. NECESIDAD A SER CUBIERTA	6
4. BENEFICIOS ESPERADOS.....	6
5. ALCANCE	7
6. REGLAS DE OPERACIÓN	17
7. ESPECIFICACIONES DE LAS UNIDADES DE SERVICIO	21
8. NIVELES DE SERVICIO	23
9. FORMA DE PAGO	24
10. PENALIZACIONES.....	24
11. GARANTÍAS	25
12. COTIZACIÓN.....	25
13. VIGENCIA	25
14. CONFIDENCIALIDAD	26



BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C.
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS
SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Hoja 5 DE 27

Proceso ADTI


Fecha de elaboración 05/04/2013

Propuesta de anexo técnico
Servicios de Fábrica de Software

ADTI-F03, basado en:
 ANEXO 10, FORMATO 03
 SEP-2011

1. Glosario

Término	Descripción
Banco	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.
BD	Base de Datos
CST	Proceso de MAAGTIC Calidad de Soluciones Tecnológicas
DST	Proceso de MAAGTIC Desarrollo de Soluciones Tecnológicas
Entregable	El producto adquirido, desarrollado o personalizado, con características cuantificables y medibles en términos de su valor, integridad, funcionalidad y capacidades. Documento a entregar por parte del prestador del servicio.
Factor Crítico de Éxito (FCE)	Algo que debe ocurrir y es indispensable para que un proceso, proyecto, plan o servicio tengan éxito.
Implementación de Sistemas	Conjunto de actividades estructuradas, con una secuencia específica, que cubren el espectro que va desde la conceptualización hasta la instalación de un Sistema Informático.
Incidencia	Es un error que se detecta en los proyectos desarrollados en la fase de pruebas integrales y/o pruebas de usuario de BANOBRAS
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, publicado el 13 de julio de 2010 en el Diario Oficial de la Federación y entró en vigor el 10 de agosto de 2010.
Operación de Sistemas	Conjunto de actividades para emplear y explotar un Sistema, tales como; capturar, cargar, actualizar y explotar la información de la Institución.
Proceso	Conjunto de actividades que transforman y agregan valor a la materia prima de entrada para dar como resultado un servicio o producto terminado, normalmente este conjunto de actividades está sujeto a normas y controles, es decir, es el conjunto de actividades realizadas por la Institución en el ámbito de sus atribuciones, que dan como resultado un servicio o producto determinado.
Proveedor	Institución o empresa que proveerá los bienes y servicios para satisfacer los requerimientos de la STI, establecidos en el presente documento.
Proyecto	Ejecución de un conjunto de actividades temporales, interrelacionadas y coordinadas, realizadas por un equipo de trabajo a fin de obtener un producto específico, en este caso, la instrumentación y operación de Sistemas Informáticos.
Sistema o Sistema Informático	Conjunto de programas de cómputo y bases de datos empleados como herramienta para la Sistematización y automatización de procesos (También es conocido como Software, Aplicación o Código)
STI	Subdirección de Tecnologías de Información
Unidad de Servicio	Los servicios requeridos para el presente anexo se proporcionarán mediante Unidades de servicio "Unidades" que requieren de diferentes capacidades, habilidades y conocimientos necesarios para lograr los objetivos del proyecto que se establezca. Las "Unidades" para los efectos del contrato, se consideran como los servicios y actividades realizadas en un mes-hombre con las habilidades y conocimientos que se describen adelante, en el apartado 7, a fin de lograr el desarrollo exitoso del proyecto.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	6 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

2. Objetivo

Acorde con la estrategia institucional, la STI ha establecido el siguiente objetivo:

- Sistematizar y automatizar los procesos relevantes de la Institución.
- Mantenimiento y mejoras del portafolio de aplicaciones vigentes

Para alcanzar este objetivo, la Subdirección de Tecnologías de la Información (STI) necesita contar con servicios de levantamiento de requerimientos, análisis, diseño, construcción, pruebas e implementación de sistemas y proyectos informáticos, estos proyectos atenderán los siguientes requerimientos de carácter genérico:

- Definición, diseño o construcción de soluciones para la mejora o automatización de la operaciones asociadas a la gestión, autorización y administración de los procesos relevantes de la institución,
- Capacidad y flexibilidad suficientes para soportar y automatizar los procesos,
- Incorporar en forma activa el marco normativo vigente y las reglas de operación de la institución dentro de los sistemas informáticos,
- Agilizar la comunicación de requerimientos, prevenciones, sanciones, solicitudes a los usuarios y otros organismos,
- Flexibilidad para poder adecuarse a cambios y necesidades futuras que estén de acuerdo a las necesidades y dinámica de la Institución,
- Contar con mecanismos estándar para establecer posibles vínculos con otros sistemas de la Institución, así como con sistemas de Organismos o Instituciones Externas.
- Mantenimiento derivado de incidencias en la operación y cambios normativos o necesidades propias del negocio.

3. Necesidad a ser Cubierta

Contar con nuevas soluciones tecnológicas de alta calidad y con el mantenimiento de aplicaciones implementadas y operando, con base en los requerimientos del usuario, que permitan garantizar la mejora o automatización de los procesos de las áreas de negocio, mediante el desarrollo de los productos de software (soluciones también conocidos como sistemas o aplicaciones), basados en las etapas del ciclo de vida del desarrollo de un proyecto, conforme a la metodología de Banobras.

4. Beneficios Esperados

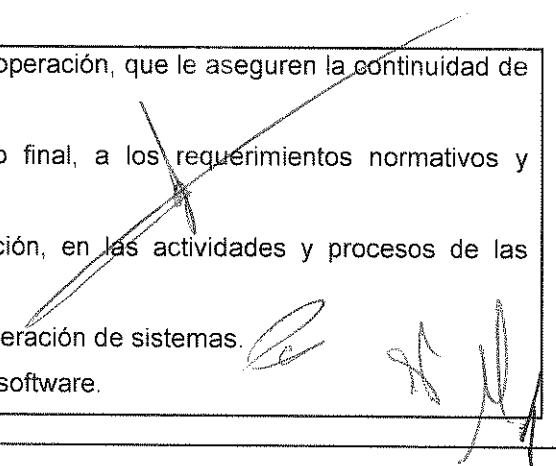
Contar con productos de alto desempeño, alta disponibilidad y óptima operación, que le aseguren la continuidad de sus procesos y operaciones a Banobras.

Disminuir el tiempo de respuesta a los requerimientos del usuario final, a los requerimientos normativos y regulatorios.

Obtener productos a la medida de las necesidades de automatización, en las actividades y procesos de las distintas áreas de negocio del banco.

Mejorar los tiempos en el desarrollo de soluciones para la puesta en operación de sistemas.

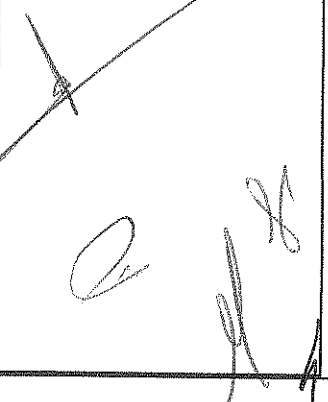
Contar con un servicio especializado en el desarrollo de soluciones de software.



5. Alcance

El alcance es el mantenimiento, mejora e implementación de los sistemas requeridos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos para soportar los procesos del Banco.


ID	Nombre del Servicio	Descripción	Fecha Requerida de Entrega
S1	Servicios para la 'Coordinación, Definición y Desarrollo del Proyecto' para implementar el sistema requerido.	<p>La STI requiere coordinar y desarrollar un proyecto para lograr la implementación de Sistemas o Proyectos Informáticos.</p> <p>Por lo anterior, la STI requiere contar con 'Servicios de Coordinación de Proyectos' que deberán ser provistos por el 'Proveedor' para Analizar, Definir, Diseñar y Coordinar proyectos de Tecnología.</p> <p>Se cotizarán en base a 'Unidades de Servicio' completas, las cuales equivalen a un mes de trabajo de un profesionalista en TI con conocimientos y habilidades específicos que se describen en el apartado 7 del presente documento.</p> <p>Dentro de éste servicio solicitarán unidades de servicio para atender el desarrollo del proyecto.</p>	<p>Inicio: A partir de la firma del contrato</p> <p>Final: 31 de diciembre de 2013</p> <p>A solicitud de Banobras</p>
S2	Servicios para la 'Implementación de Sistemas para: Analizar, Diseñar, Construir, Integrar y Probar los Sistemas requeridos o para el desarrollo de Proyectos Tecnológicos que cubran las necesidades de Banobras	<p>Realizar la 'Implementación de Sistemas o Desarrollo de proyectos tecnológicos que requiere Banobras. Podrán incluir una, varias o todas de las siguientes etapas de desarrollo de un proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de requerimientos • Análisis y diseño de los subprocesos involucrados en la administración de los programas de estudio, • Análisis y diseño de Sistemas Informáticos y la base de datos correspondiente, • Construcción de la base de datos para los Sistemas Informáticos, • Construcción de Sistemas Informáticos, • Integración de componentes de software con funciones estructurales, • Pruebas unitarias de Sistemas Informáticos en las instalaciones de Banobras. • Definición de la infraestructura tecnológica para la operación de sistemas. 	<p>Inicio: A partir de la firma del contrato</p> <p>Final: 31 de diciembre de 2013</p> <p>A solicitud de Banobras</p>





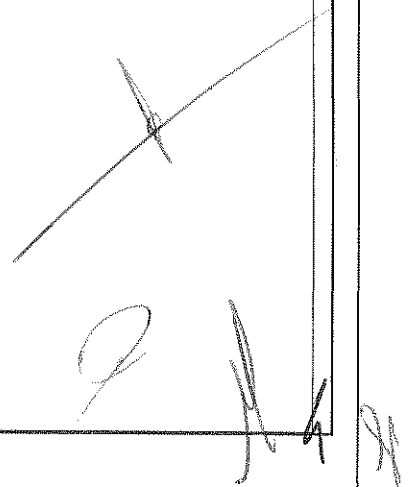
		<p>Se cotizará cada una de las etapas solicitadas para el desarrollo del proyecto completo en base a 'Unidades de Servicio', las cuales equivalen a un mes de trabajo de un profesionalista en TI con conocimientos y habilidades específicos que se describen en el apartado 7 del presente documento.</p> <p>A partir del documento de definición de requerimientos y del plan de trabajo del proyecto, el 'Proveedor' proporcionará la cotización en 'Unidades de Servicio' que se requerirán para la ejecución del proyecto de acuerdo a la naturaleza y condiciones de las actividades que se desarrollarán, así mismo se definirán los conocimientos y habilidades de los recursos requeridos.</p> <p>Banobras podrá solicitar cotizaciones en base a 'Unidades de Servicio' al 'Proveedor' de acuerdo las necesidades de mejora de sistemas existentes o bien para la atención y corrección de fallas en los sistemas existentes del Banco conforme a un plan de trabajo.</p> <p>El 'Proveedor' asignará las 'Unidades de Servicio' para la ejecución de proyecto, mejoras o mantenimientos y conforme al plan acordado con la STI.</p>	
S3	Servicios para 'Mantenimiento e Implementación de Mejoras al Portafolio de Aplicaciones o Proyectos administrados por Banobras	Mantenimiento e implementación de mejoras al portafolio de aplicaciones derivados de cambios normativos o las necesidades de mejora de sistemas existentes, o bien, para la atención y corrección de fallas en los sistemas existentes o requerimientos propios de la STI. Así mismo en esta modalidad se podrán contratar 'Unidades de Servicio' completas o parciales conforme el apartado 7 para participar en proyectos o sistemas administrados por Banobras.	Inicio: A partir de la firma del contrato Final: 31 de diciembre de 2013 A solicitud de Banobras

[Handwritten signatures]

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	9 DE 27
		Proceso	ADTI
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		Fecha de elaboración	05/04/2013
		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

Requerimientos, Especificaciones y Condiciones Técnicas de Aceptación de Entregables por Servicio

Servicio	S1. Servicios para la 'Coordinación y Desarrollo del Proyecto'.
Requerimientos del Servicio	<p>Relación de los servicios que puede incluir el Servicio S1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servicios de Coordinación: Estos servicios atenderán actividades para lograr la planeación, supervisión, seguimiento, vigilancia y control del desarrollo del proyecto. Estas actividades soportan el proyecto con el fin de asegurar su correcto desempeño y lograr los objetivos planteados para el proyecto y para el sistema, mediante la realización de las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> a. Planeación <ol style="list-style-type: none"> i. Planeación del Proyecto. ii. Relación de entregables. iii. Plan de entregables. iv. Costo por entregable. b. Seguimiento del Proyecto <ol style="list-style-type: none"> i. Control de Avance <ul style="list-style-type: none"> • Control de entregables vs plan. • Informes de avances del proyecto. • Aceptación y Control de entregables. • Control de las actividades del equipo de trabajo. ii. Informes de avances y desviaciones vs Planeación <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de cumplimiento de compromisos. • Reporte de desviaciones. • Reporte semanal de seguimiento del proyecto. • Reporte mensual de actividades de cada Unidad de Servicio. (Bitácora) • Informe de la terminación de proyecto. c. Administración de Cambios de Alcance del Proyecto <ol style="list-style-type: none"> i. Solicitud del Cambio. ii. Definición del Cambio. iii. Análisis de Impacto. iv. Autorización del Cambio de Alcance. <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo. • Costo. • Recursos. • Reprogramación del proyecto.





2. **Servicios de Definición:** Estos Servicios atenderán las etapas de Análisis, Definición de Requerimientos y Diseño de Soluciones Tecnológicas en cada Sistema o Proyecto. El 'Proveedor', en conjunto con la STI desarrollarán los dos documentos fundamentales para lograr los objetivos establecidos, los cuales de manera enunciativa y no limitativa son;

- a. Documento de Análisis
- b. El 'Documento de Definición de Requerimiento y Funciones' que establece con detalle las necesidades y funciones a sistematizar y
- c. Documentos de Diseño de la solución planteada.

Los documentos deberán contar con la autorización de la STI y del área requirente.

Entregables del Servicio

Los Entregables específicos serán establecidos de acuerdo a las necesidades de la institución, en conjunto entre personal de Banobras (Áreas de Tecnología) y el proveedor. A continuación se mencionan de manera enunciativa y no limitativa los entregables que aplican a este tipo de servicios:

S1.E1 Documento de Planeación

S1.E2 Reporte de actividades individuales de cada participante.

S1.E3 Documentos acordados de Análisis, Definición de Funciones y Diseño de Soluciones.

Criterios de Aceptación (Factores críticos de éxito)

S1.E1.FCE1 Documento en el que se definirán las etapas del ciclo de vida del desarrollo del proyecto, los entregables de acuerdo al proyecto. Este documento permitirá acordar una estimación en unidades de servicio del proyecto.

S1.E2.FCE1 Reporte mensual de actividades de cada unidad de servicio asignada al proyecto, detallando los servicios que realizó y el tiempo dedicado a estos. Este reporte deberá presentarse firmado por la 'Unidad', por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor', así como por el Líder del Proyecto y el Administrador del Servicio correspondiente por parte de 'Banobras'.

S1.E3.FCE1 Se deberá acordar los documentos que de acuerdo a los procesos y metodologías empleadas por Banobras serán aplicables y que tendrán que elaborarse como parte de la funcionalidad solicitada. Así mismo, deberá describir la metodología a seguir indicando cada una de las etapas en las que serán atendidas las solicitudes, los posibles riesgos y los tiempos de entrega de cada uno de los entregables que apliquen. Dichos formatos Banobras los dará a conocer al proveedor al momento de realizar la solicitud correspondiente. Así mismo cuando aplique se indicará la propuesta de solución.

Los Documentos de Definición de Requerimientos y Funciones (DDR, DDF), presentan los requerimientos funcionales y operativos de las áreas y procesos involucrados, a fin de conseguir un sólido entendimiento de sus funciones y su problemática.



Servicio

S2. Servicios para la Implementación de Sistemas para: Diseñar, Construir, Integrar, Probar e Instalar los Sistemas requeridos, o para el desarrollo de Proyectos Tecnológicos

Estos servicios atenderán las necesidades de Banobras para la administración y desarrollo de proyectos tecnológicos completos. Banobras solicitará al proveedor las etapas requeridas en cada proyecto conforme las condiciones particulares de cada proyecto.

La implementación de sistemas o proyectos tecnológicos podrá contener una o varias de las siguientes etapas:

1. Análisis.

Servicios para especificar todas las acciones que el Sistema debe realizar. Con estos servicios se establecerán los requerimientos del Sistema, definiendo con exactitud los objetivos, cobertura, alcance, funciones, entradas y salidas así como los mecanismos de control.

Deberá plasmarse la descripción de los requerimientos de las áreas con el detalle suficiente para poder entender claramente las necesidades, de manera que a partir de esta descripción se pueda diseñar un Sistema que funcione de manera óptima.

El Documento de Definición de Requerimientos es el resultado de un análisis de las necesidades y situación inicial de las áreas y procesos a Sistematizar.

2. Diseño

Servicios para realizar el diseño del Proyecto o Sistema que se desarrollará e implementará. El diseño obedece y atiende los requerimientos descritos en el documento de Definición de Requerimientos.

El diseño del Sistema se realizará mediante los siguientes servicios:

a. Servicios para Diseño Funcional

Estos servicios se aplicarán para elaborar un documento que contenga el diseño de los procesos que se Sistematizarán y las especificaciones de las funciones que serán sistematizadas o automatizadas.

El Diseño Funcional del Proceso o Sistema tiene como objetivo detallar y especificar las funciones y los procesos que serán automatizados a partir del documento de Definición de Requerimientos y debe explicar cómo se desagregan y automatizan los procesos, estableciendo las funciones que deberán desarrollarse o que serán automatizadas dentro del Sistema para dar cumplimiento a los requerimientos.

Se establecerá el alcance (Cobertura) del proceso a cubrir, así como los subprocesos que lo constituyen, se deberán mostrar también las principales áreas organizacionales que participarán en la operación del Sistema.

Requerimientos del Servicio

Se crearán los flujos de trabajo en donde se especificará el funcionamiento del proceso en cuestión, lo cual dará una clara visión de las principales interacciones entre las áreas y elementos del Sistema y de la manera en que se resolverán los requerimientos de automatización.

b. Servicios para Diseño Técnico

Una vez definido el Modelo Operativo a Sistematizar, se procederá a diseñar técnicamente el Sistema que logre la automatización requerida. Es fundamental que exista una alineación y congruencia entre el diseño funcional y el diseño técnico a fin de que el Sistema a construir cumpla con los requerimientos operativos establecidos.

Los servicios de diseño técnico se aplicarán para elaborar un documento donde se establecerá el diseño técnico del Sistema, integrando diagramas y documentación de las bases de datos y programas que requiera el Sistema a desarrollar. A continuación se presentan los capítulos que debe contener dicho documento:

- La Arquitectura General del Sistema,
- Documentación de la Base de Datos del Sistema,
- La Estructura de Módulos,
- Prototipo de Navegación y
- La relación de los programas representativos del Sistema
- La definición de la infraestructura tecnológica para la operación del sistema.

3. Construcción de Sistemas

Estos Servicios serán para realizar la construcción del Sistema a partir del diseño funcional y del diseño técnico, así como para realizar las pruebas tanto individuales como integrales a cada componente o módulo del Sistema que se construya.

La construcción de Sistemas se realizará mediante los siguientes servicios:

a. Servicios de Desarrollo de Sistemas.

Este servicio será para el diseño y desarrollo de los programas (Código) y bases de datos que conforman los Sistemas, las actividades de construcción del software y las de diseño, construcción y establecimiento de las bases de datos se ejecutarán de acuerdo al documento de diseño técnico.

b. Servicios para Pruebas de Sistemas.

Una vez construido un Sistema o una mejora se deberá proceder a probarlo en forma unitaria, integral y cualitativa, se deberán realizar pruebas integrales por parte de la STI, con el fin de asegurar que la solución generada cumpla con los

requerimientos establecidos y no presente defectos al momento de su operación, ni impacte a otros Sistemas, aplicaciones o soluciones en el ambiente operativo, se deben instalar en operación las soluciones desarrolladas libres de errores y con la seguridad y confianza de su desempeño.

4. Instalación

Estos servicios permitirán instalar en el ambiente productivo el Sistema construido y probado o proyecto terminado. El reto principal es gestionar la asimilación y adopción del Sistema por parte de la organización, de tal forma que los procesos involucrados se transformen conforme a las nuevas especificaciones de operación, definidas en la etapa de diseño.

Para lograr el inicio de operación del Sistema se deben definir las estrategias y articular las actividades necesarias para:

- i. La capacitación sobre el nuevo Sistema,
- ii. La conversión de datos (En caso de aplicar),
- iii. La instalación piloto (En caso de aplicar) y
- iv. La instalación del Sistema.

Con la ejecución de estas actividades, las áreas involucradas de la STI estarán en condiciones de usar el nuevo Sistema y podrán entender los cambios que se hayan efectuado a los procesos, por esto es muy importante establecer una estrategia de implementación para que todas las áreas asimilen la nueva forma de operar.

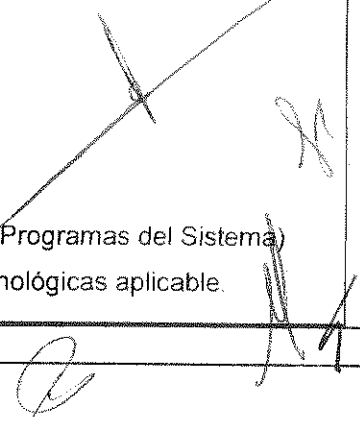
Los Entregables específicos serán establecidos de acuerdo a las necesidades de la institución y a las condiciones específicas del proyecto, estos entregables se definirán en conjunto entre personal de Banobras (áreas usuarias y de Tecnología) y el proveedor. A continuación se mencionan de manera enunciativa y no limitativa los entregables que aplicarán a este tipo de servicios:

Entregables del Servicio

S2.E1 Documentos del Proceso de Desarrollo de Proyectos Tecnológicos aplicable por Banobras:

- Documento de especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas (Documento de definición de requerimientos)
- Arquitectura Tecnológica de la Solución.
- Documentos de Procesos Operativos
- Diagrama Conceptual de la Solución Tecnológica.
- Diseño de la Base de Datos (En caso de aplicar)
- Documento de Diseño Técnico. (Estructura de módulos y Programas del Sistema)

S2.E2 Documentación del Proceso de Calidad de Soluciones Tecnológicas aplicable.



- Documento de Pruebas Unitarias.
- Reporte de Integración del Sistema.
- Registro de cambio a interfaces.
- Registro de verificación a interfaces.

S2.E3 Software

- Código fuente y ejecutable del software
- Manual de Instalación del sistema

S2.E4 Manuales de usuario y de operación.

S2.E5 Plan de Trabajo

S2.E6 Documento de Planeación

S2.E7 Documentación de Control de Avance del Proyecto

- Documentos de Cambio de alcance al proyecto (En caso de aplicar)
- Informes de Avance del proyecto, con la frecuencia acordada con las áreas usuarias.
- Informe de la Terminación del Proyecto
- Carta de Aceptación de Entregables

Criterios de Aceptación (Factores críticos de éxito)

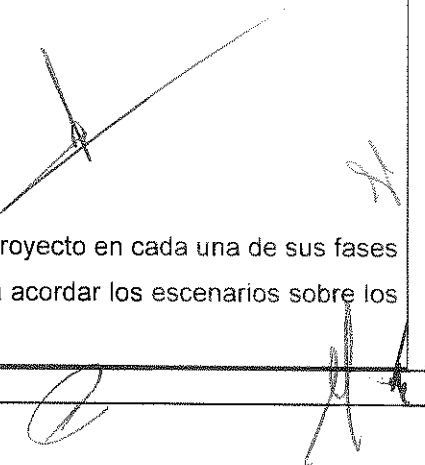
S2.E1.FCE1. Como parte del desarrollo de cada etapa del proyecto se deberán desarrollar los documentos que apliquen de acuerdo al documento de requerimientos del proyecto.

S2.E1.FCE2. Elaborar los documentos del proceso de Desarrollo de Soluciones Tecnológicas de la metodología aplicable en Banobras.

S2.E2.FCE1. Debe contener el plan de pruebas con las fechas en las que éstas se llevarán a cabo junto con el área de TI y el área usuaria. A fin de ejecutar y validar las pruebas del Sistema se elaborará el Documento de Plan de Pruebas. El propósito del Plan de Pruebas, es definir las actividades a cubrir para probar exhaustivamente el Sistema y darlo por aceptado, el Plan de Pruebas deberá contener los siguientes puntos:

- Identificar el tipo de pruebas que se implementarán a cada uno de los componentes,
- Listar los requerimientos de las pruebas,
- Describir la estrategia general de pruebas,
- Identificar los recursos requeridos para las pruebas,
- Listar los productos finales de las pruebas,
- Definir los casos de pruebas y
- Definir los scripts de pruebas.

El Plan de Pruebas será ejecutado conforme el avance del proyecto en cada una de sus fases y tendrá que ser validado en forma conjunta con la STI para acordar los escenarios sobre los que se realizarán las pruebas.



S2.E2.FCE2. Debe contener los casos de prueba, las condiciones iniciales, resultado esperado y resultado obtenido, cada uno con su respectiva evidencia

S2.E3.FCE1. Deberá realizarse la entrega del software y de sus componentes en disco con la versión final del código.

S2.E3.FCE2. Versión del sistema y/o componente de software con la funcionalidad requerida de acuerdo a lo que se definió en los requerimientos solicitados y en el documento de planeación de la funcionalidad.

S2.E4.FCE1. Manual de usuario o actualización al manual vigente: el cual deberá incluir la descripción de cada uno de los componentes con los que interactúa el usuario y que de manera detallada especifique el flujo en la operación del sistema.

S2.E4.FCE2. Manual operativo o actualización al manual vigente: deberá contener la información técnica para la instalación de la versión y cada uno de los elementos de software, de los elementos de configuración y conexión, la estructura de la funcionalidad solicitada, especificación del ABC de usuarios, modelo lógico de datos, diagrama entidad-relación, así como los requerimientos de interfaces con otros sistemas

S2.E4.FCE3. Los formatos de los manuales deberán elaborarse de acuerdo a la metodología que esté en uso para Banobras.

S2.E5.FCE1 El Plan de trabajo, deberá considerar la definición de requerimientos, la generación del plan detallado de las etapas del proyecto y el documento de definición de funciones cuando aplique, así mismo deberá contener las etapas, actividades y entregables que se desarrollarán. El plan deberá considerar que el proyecto pueda desarrollarse en diferentes fases o módulos de un sistema, por lo que deberá contener las fechas de cada una de ellas.

El plan de trabajo deberá estar firmado por el proveedor y el Administrador de Servicio por parte de Banobras.

S2.E6.FCE1 Documento en el que se definirán las etapas del ciclo de vida del desarrollo del proyecto, las unidades de servicio requeridas y los entregables acordados del proyecto.

S2.E7.FCE1 El documento de control de avance deberá contener el control de entregables contra el plan, la situación actual, las actividades realizadas, las actividades siguientes, los riesgos detectados, los problemas presentados, cumplimiento de compromisos y reporte de desviaciones. Este reporte deberá ser semanal.

S2.E7.FCE2 Este documento deberá tener el formato definido por la metodología de Banobras para Cambios de Alcance. Deberá cumplir con las políticas de control de cambios señaladas en este documento. Todo cambio de alcance de un proyecto deberá justificarse por el Líder del proyecto y ser autorizado por el titular del área requirente de 'Banobras'.



S2.E7.FCE3 Informe de la terminación del proyecto que deberá tener el formato definido por la metodología de Banobras para la administración de proyectos.

Servicio

S3. Servicios para 'Mantenimiento e Implementación de Mejoras al Portafolio de Aplicaciones o Proyectos Administrados por Banobras'

Requerimientos del Servicio

Estos Servicios serán para realizar mejoras futuras a los Sistemas Informáticos y que soporten procesos de Banobras.

Para la mejora o mantenimiento al Sistema se ejecutarán las actividades de mejora al software o a las bases de datos de acuerdo al documento de requerimientos funcionales y especificaciones técnicas de las mejoras.

Una vez adecuado el Sistema o las bases de datos se deberá proceder a probar en forma unitaria, integral y cualitativa las mejoras desarrolladas. Asimismo, se deberán realizar pruebas integrales por parte de la STI con el fin de asegurar que la mejoras cumplan con las especificaciones técnicas y requerimientos solicitados y no presenten defectos al momento de su operación, ni impacte a otros Sistemas, aplicaciones o soluciones en el ambiente operativo, se deben instalar en operación las mejoras desarrolladas libres de errores y con la seguridad y confianza de su desempeño.

Estos recursos podrán ser administrados por Banobras o en su caso si así se solicitará por una unidad de servicio del S1.

Entregables del Servicio
Criterios de Aceptación
(Factores críticos de éxito)


S3.E1. Reporte mensual de actividades de cada unidad de servicio. (Bitácora)

S3.E2. Carta de Entrega de los servicios proporcionados en el mes por las 'Unidades', firmada por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor'.

S3.E1.FCE1. Reporte mensual de actividades de cada unidad de servicio asignada al proyecto, detallando los servicios que realizó y el tiempo dedicado a estos. Este reporte deberá presentarse firmado por la 'Unidad', por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor', así como por el Líder del Proyecto y el Administrador del Servicio por parte de 'Banobras' correspondiente.

S3.E2.FCE1. Carta de Entrega de los servicios proporcionados en el mes por las 'Unidades', firmada por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor'.

Una vez recibidos los informes señalados anteriormente, la 'STI' procederá a realizar la validación de los mismos, así como la aceptación de los mismos.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	17 DE 27
		Proceso	ADTI
	Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		Fecha de elaboración
		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

6. Reglas de Operación

6.1 Reglas Generales.


El presente contrato se vigilará a través de la 'STI' bajo las siguientes reglas de control:

6.1.1 Reglas Generales

- En ningún caso las 'Unidades' proporcionadas por el 'Proveedor' estarán subordinadas a personal de 'Banobras', y la coordinación y petición de servicios que requiera 'Banobras', se realizará con la persona que para el efecto designe el 'Proveedor'.
- Las 'Unidades', no cubrirán ningún horario o jornada para 'Banobras', y su permanencia en las áreas de 'Banobras', será conforme a lo señalado en el contrato y en el presente anexo técnico. Debiendo, en todos los casos que permanezcan en las instalaciones de 'Banobras', llenar los formatos y reportes indicados en este documento.
- Asimismo, se deberán considerar los reportes que presente la 'Unidad' por actividades realizadas fuera de las instalaciones de 'Banobras', previa autorización y validación de la persona designada por el 'Proveedor' para tal efecto y con el visto bueno del Líder del Proyecto de 'Banobras'.
- 'Banobras' y el Proveedor se encargarán de definir y acordar el mejor procedimiento para la realización de pruebas de concurrencia y volumen.

6.1.2 Responsabilidades del 'Proveedor'


- Proveer los bienes y servicios objeto del contrato en tiempo y forma.
- El 'Proveedor' se compromete a hacer entrega de los productos establecidos en el apartado 5 'Entregables del Servicio'.
- El 'Proveedor' deberá entregar la aceptación formal de parte de 'Banobras' de cada entregable acordado planeado y comprometido.
- El 'Proveedor' se obliga a entregar los reportes de avance que el Líder del Proyecto le requiera.
- El 'Proveedor' se obliga a entregar un informe de actividades mensual por cada 'Unidad' aplicada al proyecto, para el S1 (cuando se trabaje sin plan de trabajo) y S3.
- Gestionar, autorizar y documentar los cambios de alcance del proyecto o del sistema (En caso de que sean requeridos).
- Para los sistemas construidos bajo el servicio S2, el proveedor deberá brindar capacitación sobre el uso del sistema a las áreas usuarias, esta capacitación será a través de la impartición de un máximo de cuatro cursos de 16 horas cada uno.
- Documentar los cambios de alcance del proyecto o del sistema (En caso de que sean requeridos).
- En el caso del S2, el proveedor será responsable de coordinar y administrar los servicios proporcionados a 'Banobras' controlando los servicios que realicen las 'Unidades' durante el desarrollo del proyecto.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	18 DE 27
		Proceso	ADTI
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		Fecha de elaboración	05/04/2013
		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

- j. El 'Proveedor' designará a un Ejecutivo de Cuenta que fungirá como Enlace con la 'STI' para atender todos los aspectos administrativos (documentación requerida, bajas, cambios y características requeridas de las 'Unidades', entregables, etc.), correspondientes a la prestación del servicio.
- k. Así mismo, el 'Proveedor' designará a un Administrador del Servicio, que será el responsable del cumplimiento adecuado del contrato.
- l. Será responsabilidad del 'Proveedor' seleccionar y reclutar las 'Unidades' candidatos para cubrir los requerimientos que el Administrador del Convenio por parte de la 'STI' le solicite.
- m. El 'Proveedor' será responsable y por tanto responderá totalmente ante 'Banobras' por el desempeño de las 'Unidades' que provea, debiendo en caso necesario informar a 'Banobras' de cualquier situación que detecte en su propio proceso de selección, que pudiera representar algún riesgo o inconveniente para el adecuado desempeño de las 'Unidades' y de los servicios realizados por ellas.
- n. Al término del convenio, el 'Proveedor' no tendrá ninguna otra obligación futura hacia 'Banobras' por el uso, explotación, calidad de la información y operación de los Sistemas construidos y por servicios prestados por el presente convenio. Lo anterior a excepción del apartado 11 referente a Garantías.

6.1.3 Responsabilidades de 'Banobras'

- a. 'Banobras' designará un Líder de Proyecto para administrar y supervisar la ejecución del proyecto de implementación.
- b. La STI podrá solicitar al 'Proveedor' según lo considere conveniente, los servicios de las "Unidades de Servicio" bajo el esquema 'En Demanda', para cubrir los requerimientos del proyecto, conforme a la planeación de éste y durante la vigencia y presupuesto del contrato.
- c. El proyecto deberá contar con el presupuesto autorizado para su desarrollo, dentro de los límites económicos del presente contrato.
- d. Las responsabilidades del Líder de Proyecto serán:
 - Obtener las autorizaciones requeridas para el desarrollo del proyecto.
 - Efectuar la planeación del proyecto.
 - Elaborar, en conjunto con el 'Proveedor' el Documento de Definiciones de Funciones (DDF)
 - Supervisar el desarrollo del Sistema.
 - Guiar y dirigir las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Los cuales deberá desarrollar el 'Proveedor' con los servicios provistos.
 - Instruir y supervisar las actividades de las 'Unidades' asignadas al proyecto, en el caso del S3.
 - Coordinar y administrar los servicios proporcionados por el 'Proveedor', controlando los servicios que realicen las 'Unidades' durante el desarrollo del proyecto, en el caso del S3.
 - En caso de servicios S2, deberá elaborar los informes de avance del proyecto con la frecuencia acordada.
 - Coordinar la implementación del Sistema construido.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	19 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

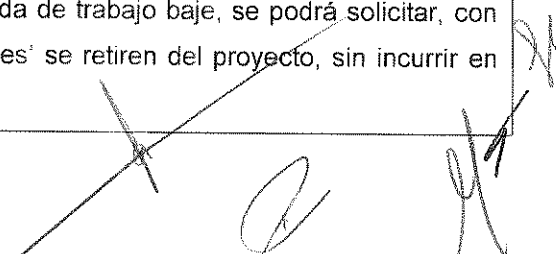
- Gestionar y autorizar los cambios de alcance del proyecto o del sistema (En caso de que sean requeridos).
 - Brindar las facilidades y servicios de oficina requeridos por el proveedor, para el correcto desempeño de sus responsabilidades, cuando así se requiera.
- e. Todo cambio de alcance de un proyecto deberá justificarse por el Líder del proyecto tanto de Banobras como del proveedor, el Administrador del Servicio por parte de Banobras y ser autorizado por el titular del área requirente de 'Banobras'.
 - f. Será responsable de la realización, evaluación y aceptación de pruebas integrales del sistema.
 - g. Recibir y Aceptar los entregables descritos en el apartado 5, en la medida en que éstos cumplan con las especificaciones requeridas y diseños acordados.
 - h. Coordinar y gestionar las actividades e instalaciones necesarias para llevar a cabo la capacitación al personal de 'Banobras', sobre el nuevo sistema.
 - i. Actividades relacionadas con la 'Administración del Cambio' requeridas para la asimilación y operación del sistema.
 - j. La Responsabilidad del Administrador del Contrato será la realización de todas las actividades administrativas necesarias para coordinar con el 'Proveedor' el desarrollo de este convenio.
 - k. La 'STI', designará un Administrador del Contrato y un Coordinador de cada solicitud con nivel mínimo de Gerencia, relacionado con los servicios objeto de este documento, que será el Enlace entre la 'STI' y el 'Proveedor'.
 - l. Al término del contrato, 'Banobras' no tendrá ninguna otra obligación futura hacia el 'Proveedor' por el uso y explotación de los Sistemas construidos y por servicios prestados por el presente convenio.


6.1.4 Asignación y Cancelación de 'Unidades'

En caso de que los servicios solicitados sean S1 o S3, la STI solicitará formalmente al proveedor la asignación de 'Unidades' de trabajo al 'Proveedor' indicando el propósito, las habilidades de la 'Unidad' requerida, así como el periodo estimado de asignación de dicha Unidad'. El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio. Banobras tendrá 5 días hábiles para solicitar el cambio de recurso sin costo adicional, la sustitución del recurso se dará en el mismo plazo considerado en el punto anterior.

El 'Proveedor' será responsable de proponer, avalar y asignar candidatos calificados que cumplan con los conocimientos y habilidades requeridos, conforme a las descripciones contenidas en el apartado 7.

En caso de que las necesidades de la STI se satisfagan o la demanda de trabajo baje, se podrá solicitar, con 30 días naturales de anticipación al 'Proveedor', que ciertas 'Unidades' se retiren del proyecto, sin incurrir en costos adicionales o penalización alguna para 'Banobras'



	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	20 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

6.2 Aceptación de un Sistema o Proyecto Tecnológico.

Para el Servicio S2, cuando se trate de adecuaciones o desarrollo de nuevos sistemas, tenemos las siguientes consideraciones:

A. Se deberán recibir y aceptar por parte de la STI de Banobras, cada uno de los entregables acordados en la propuesta del proyecto

B. Para asegurar la atención y solución de fallas en el código de sistemas nuevos o mejoras a los existentes en la fase de pruebas de aceptación por parte de la STI. Banobras aplicará sus pruebas, durante las cuales podría encontrar defectos del sistema. Los errores que se encuentren durante esta fase serán clasificados como Bloqueantes, Críticos, Regulares y Bajos y serán contabilizados como incidencias del proveedor.


A continuación se presenta el nivel máximo permitido para poder aceptar un sistema nuevo o mejora a los existentes

Tipo de Severidad	Descripción	% Máximo de Defectos aceptables con respecto a Casos de Prueba
Bloqueante	Cuando el error no te permite continuar con la ejecución a uno o más casos de pruebas.	1%
Crítica	Cuando la funcionalidad no cumple con el resultado esperado por el caso de Prueba o requerimiento.	4%
Regular	Cuando se presenta un error inesperado en el sistema.	7%
Baja	Son los errores de ortografía, estéticos y/o de imagen en el sistema y que no están definidos como requerimiento funcional	10%

6.3 Flujo Operativo del Servicio

1. Cuando el requerimiento de servicio se trate de S1 o S3:

- a. Banobras solicitará el servicio a través de un Requerimiento de Servicio, que deberá contener al menos los siguientes campos:
 - i. Folio de solicitud.
 - ii. Fecha de solicitud.
 - iii. Nombre del proyecto o del servicio.
 - iv. Descripción general de los servicios y/o alcance del proyecto.
 - v. Área responsable por parte de la STI.
 - vi. Indicar el número de recursos, duración de la asignación y su perfil de acuerdo al apartado 7.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	21 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

- b. El proveedor deberá proporcionar los recursos solicitados por el tiempo especificado en la solicitud.
2. En caso de que el requerimiento de servicio se trate de S2:
- a. Banobras solicitará el servicio a través de un Requerimiento de Servicio que deberá contener del inciso i al v mencionado en el punto anterior, además de indicar las etapas requeridas para el desarrollo del proyecto.
- b. En caso de que Banobras requiera la etapa de 'Análisis (Etapa 1)':
- i. El proveedor deberá realizar un plan de trabajo indicando la estimación de unidades de servicio para realizar la etapa de 'Análisis'.
 - ii. Se iniciarán las actividades de levantamiento y definiciones, una vez aprobado el plan por el Administrador del Servicio de Banobras.
 - iii. Como resultado de la etapa de 'Análisis', el proveedor proporcionará su propuesta, la cual contendrá:
 1. El plan de trabajo detallado de las etapas solicitadas
 2. El documento de conformación del proyecto, indicando las fechas y unidades de servicio por cada una de las etapas solicitadas por Banobras.
 3. Los entregables del proyecto
 4. Documento de Definición de Funciones cuando éste aplique.
 - iv. Una vez aprobada la propuesta por parte de Banobras, se dará inicio a las etapas solicitadas del proyecto.
 - v. El seguimiento se llevará a cabo a partir del plan de trabajo y el documento de planeación acordado y aceptado.
- c. En caso de que no sea requerida la etapa de 'Análisis', debido a que Banobras ya cuenta con la definición:
- i. El proveedor deberá realizar y presentar una propuesta que contendrá:
 1. El plan de trabajo detallado de las etapas solicitadas
 2. El documento de conformación del proyecto, indicando las fechas y unidades de servicio por cada una de las etapas solicitadas por Banobras.
 3. Los entregables del Proyecto
 - ii. Una vez aprobada la propuesta por parte de Banobras, se dará inicio a las etapas solicitadas del proyecto.
 - iii. El seguimiento se llevará a cabo a partir del plan de trabajo y el documento de planeación acordado y aceptado.

Propiedad de los productos desarrollados

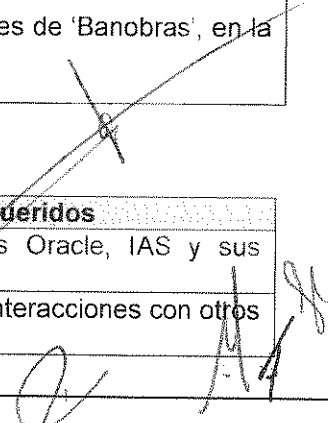
Todo el material generado en el presente convenio será propiedad de 'Banobras', esto considera: Definiciones, Diseños, Especificaciones, Código, Manuales, Procedimientos, Planes, Informes o cualquier documento.

Lugar para la Prestación de los Servicios

Oficinas e instalaciones del 'Proveedor', y de así requerirse en las Oficinas e instalaciones de 'Banobras', en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

7. Especificaciones de las Unidades de Servicio

Unidad	Conocimientos y habilidades requeridos
Administrador de Bases de Datos Senior	Experto en administración de Bases de Datos Oracle, IAS y sus interacciones con otros productos.
Administrador de Bases de Datos	Administración de Bases de Datos Oracle y sus interacciones con otros productos.



Administrador de Proyecto A	Experto en Administración de proyectos. Más de 10 Proyectos Implementados
Administrador de Proyecto B	Amplia experiencia en Administración de proyectos. Más de 5 Proyectos Implementados
Administrador de Proyecto C	Conocimiento de Administración de Proyectos
Analista de Sistemas A	Experto en Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas con Bases de Datos relacionales.
Analista de Sistemas B	Amplia experiencia en Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas con Bases de Datos relacionales.
Analista de Sistemas C	Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas con Bases de Datos relacionales.
Analista Senior	Amplia experiencia en análisis de procesos y/o Sistemas, y basto manejo de Office
Analista Junior	Experiencia media en análisis de procesos y/o Sistemas, y basto manejo de Office
Analista Administrativo	Conocimiento básico en análisis de procesos y/o Sistemas, y manejo amplio de Office
Arquitecto de Sistemas Sr.	Amplios conocimientos en Tecnologías de Información, J2EE, Bases de Datos Relacionales
Arquitecto de Sistemas	Conocimientos comprobados en Tecnologías de Información, J2EE, Bases de Datos Relacionales, Herramientas de Diseño de BD
Diseñador Gráfico	Dreamweaver, Flash, CorelDraw, PhotoShop, HTML, ActionScript, JavaScript.
Implantador de Proyectos Tecnológicos	Amplia experiencia en la implantación de diversos proyectos de tecnología
Líder de Proyectos	Dirige las actividades y la estrategia de implantación de los proyectos
Programador Analista Java A	Experto en J2EE, UML, Modelo MVC o Swing, UML, RUP, Base de Datos.
Programador Analista Java B	Amplia experiencia en J2EE, HTML, JAVASCRIPT, Conocimiento del modelo MVC o Swing Base de Datos.
Programador Analista Java C	J2EE, HTML, JAVASCRIPT, Deseable manejo del modelo MVC, Base de Datos
Programador Analista .NET A	Experto en herramientas de .NET, UML, Base de Datos.
Programador Analista .NET B	Amplia experiencia en .NET, HTML, JAVASCRIPT, Base de Datos.
Programador Analista .NET C	.NET, HTML, JAVASCRIPT, Base de Datos
Programador Analista Visual Basic.	Visual Basic, ASP, Base de Datos
Programador Analista Oracle Forms A	Experto en Oracle Forms, OAS.
Programador Analista Oracle Forms B	Amplia experiencia en Oracle Forms, OAS.
Programador Analista Oracle Forms C	Desarrollo en Oracle Forms
Programador Analista y Configurator de ONBASE	Experto en el manejo de la herramienta ONBASE.
Especialista Funcional A	Experto en análisis y definición y diseño de Procedimientos, Organización, Funciones de Negocio, Normatividad del Sector Público, Operación Administrativa Gubernamental.
Especialista Funcional B	Amplia experiencia en Análisis y definición de Procedimientos, Organización, Normatividad del Sector Público, Funciones de Negocio, Operación Administrativa Gubernamental.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	23 DE 27
		Proceso	ADTI
	Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software	Fecha de elaboración	05/04/2013
ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011			

Especialista Funcional C	Análisis de Procedimientos, Funciones de Negocio, Organización, Normatividad del Sector Público, Operación Administrativa Gubernamental.
Especialista Operativo	Amplia experiencia en la operación del sector público en áreas Administrativa o de Gestión.

En caso que Banobras requiera otro tipo de unidades de servicio derivado de cambios en su plataforma tecnológica, serán requeridos al proveedor con 30 días hábiles de anticipación y el proveedor deberá entregar el costo por unidad de servicio. Así mismo, Banobras en caso que lo requiera podrá solicitar al Proveedor la evidencia que la Unidad de Servicio cumple con la especificación solicitada.

8. Niveles de servicio

En los términos de lo previsto por el artículo 53 de la LAASSP y 64 de su reglamento, en esta sección se definen el conjunto mínimo de características que el Proveedor deberá cumplir para determinar la entera satisfacción por parte de BANOBRAS, para la recepción del servicio. La verificación del cumplimiento se hará a través de los esquemas de Evaluación y Control, durante y al final del periodo de vigencia del contrato. En el caso de que el servicio no cumpla con alguna de estas características, se aplicará la pena convencional correspondiente según los términos y el procedimiento definido en la sección Penalizaciones.

Servicio S1 se tienen los siguientes niveles de servicio:

Identificador	Nombre	Descripción
S1.ONS1	Tiempo de Asignación de Recursos	El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio.

Para el Servicio S2 se tienen los siguientes niveles de servicio:

Identificador	Nombre	Descripción
S2.ONS1	Tiempo de Entrega	Las etapas deberán entregarse en las fechas comprometidas en el plan de trabajo. Las fechas solo pueden cambiarse si se acepta un cambio de alcance.

Para el Servicio S3 se tienen los siguientes niveles de servicio:

Identificador	Nombre	Descripción
S3.ONS1	Tiempo de Asignación de Recursos	El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio.

9. Forma de Pago

Los pagos para los servicios S1 y S3, serán en forma mensual al proveedor por los Servicios para Coordinación y Desarrollo del 'Proyecto y Mantenimiento e Implementación de Mejoras al Portafolio de Aplicaciones o Proyectos Administrados por Banobras', realizados por cada una de las 'Unidades' que se hayan aplicado a los proyectos, conforme a los informes descritos en el S1.E2.FCE1 y S3.E1.FCE1, respectivamente.

El pago del servicio S2, será por las etapas terminadas, una vez que los entregables sean recibidos y aceptados, a entera satisfacción por parte de las áreas facultadas de TI, con un nivel mínimo de Gerencia, en las fechas establecidas en la planeación de las etapas del proyecto y cuando sea el caso, por las áreas usuarias. Los Entregables deberán ser cotizados por unidades de servicio y dichas unidades deberán estar soportadas por los formatos respectivos señalados anteriormente y por el reporte de actividades correspondiente.

10. Penalizaciones

Aplicables por el incumplimiento del objetivo de nivel de servicio S2.ONS1

Todo producto deberá entregarse en las fechas comprometidas en el plan de trabajo. Las fechas solo pueden cambiarse si se acepta un cambio de alcance. En caso de desarrollos que no cumplan con el apartado 6.2, se considerará como no entregado en tiempo y se contarán los días de atraso. Cuando el proveedor incumpla con los tiempos de entrega definidos en el plan de trabajo, la penalización será calculada bajo el siguiente esquema, siempre y cuando sea por causas imputables al proveedor:

Penalización= 0.2% * Monto de la etapa del proyecto * Días hábiles de atraso con respecto a la fecha planeada de término de la etapa.

Notas:

La penalización máxima será el 35% del monto de la etapa.

Es importante aclarar que la suma de las penalizaciones no debe exceder el 10% del importe total del contrato

Aplicables por el incumplimiento del objetivo de nivel de servicio S1.ONS1 y S3.ONS1

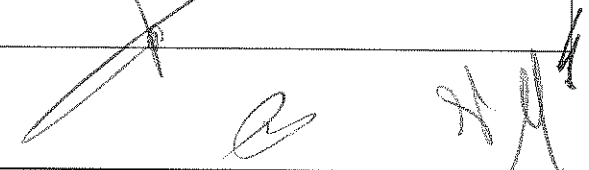
El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio, en caso que no proporcione la unidad de servicio la penalización será:

Penalización= 0.5% * Importe mensual de la unidad de servicio del S1 o S3 * Días hábiles de atraso

Notas:

La penalización máxima será el 35% del Importe mensual de la unidad de servicio del S1 o S3

Es importante aclarar que la suma de las penalizaciones no debe exceder el 10% del importe total del contrato.





11. Garantías

El proveedor garantiza el software contra defectos de fabricación, la corrección de cualquier anomalía producto de un defecto en la construcción o configuración será reparada sin costo.

El proveedor se compromete a reparar los componentes de software contemplados en el presente contrato, que presenten algún defecto, debido a un mal funcionamiento del software desarrollado, con relación a las especificaciones contenidas en el 'Documento de Definiciones Funcionales-DDF'.

Para corregir los posibles defectos el proveedor asignará personal para la atención de los mismos tan pronto como sean detectados, esta garantía será válida dentro de los 6 meses después de haber entregado los desarrollos para pruebas. La garantía se extenderá por sesenta días, si dentro de un periodo cubierto por la garantía tuvieron que realizarse reparaciones que impliquen modificar el código fuente del componente de software a que se refiere esta propuesta.

El alcance de estos servicios se limita únicamente a tareas de asistencia y desarrollo relacionados con el desarrollo amparado en este contrato, quedará fuera del alcance cualquier soporte que tenga que hacerse sobre las aplicaciones que se encuentren interconectadas.

La garantía no aplicará cuando:

- Los defectos se deban a errores de operación del sistema,
- Los defectos se deban a datos erróneos o incongruentes con el propósito del sistema,
- El código del sistema entregado a 'Banobras' haya sido alterado por personal ajeno al Proveedor,
- La estructura o diseño de la base de datos haya sido alterada por personal ajeno al Proveedor

12. Cotización

Los posibles 'Proveedores' deberán presentar una propuesta técnica para satisfacer los requerimientos planteados en el presente documento y una propuesta económica con los costos mensuales fijos de las unidades de servicio conforme al apartado 7 necesarios para satisfacer dichos requerimientos. Se deberá considerar que se tendrán los siguientes montos mínimo y máximo en el ejercicio fiscal de 2013:

Año	Monto Mínimo	Monto Máximo
2013	\$18,600,000.00	\$31,000,000.00

13. Vigencia

La vigencia del convenio será a partir de la firma del contrato, al 31 de diciembre de 2013.



14. Confidencialidad

El proveedor reconoce que con motivo de la prestación de los servicios objeto del presente contrato recibirá de 'Banobras' información de carácter estrictamente confidencial que únicamente puede y podrá ser utilizada por el proveedor para los fines de este convenio y en beneficio exclusivo de 'Banobras', por lo que reconoce y acepta la obligación de guardar y mantener total secrecía y confidencialidad respecto de todos los datos e información, de cualquier clase, que 'Banobras' le proporcione, o bien, a la que tenga acceso, con motivo de la prestación y el desarrollo de los servicios objeto del presente contrato.

El proveedor se obliga a instruir a sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a la información de que se trata, respecto del contenido y alcances de la obligación de guardar secrecía y confidencialidad, a que se refiere esta Cláusula, siendo el proveedor directamente responsable por los daños y perjuicios ocasionados por las violaciones en que incurran las citadas personas de la mencionada obligación. el proveedor se obliga, a fin de garantizar el cumplimiento de la presente cláusula, a celebrar contratos de confidencialidad con cada una de las personas antes señaladas.

El proveedor reconoce y acepta la facultad de 'Banobras' de solicitarle, en cualquier momento, que le sean devueltas o que se destruyan, todos los datos e información descritos en la presente Cláusula, así como toda información, de cualquier naturaleza, que el proveedor haya elaborado para 'Banobras', incluyendo resúmenes, hojas de trabajo, extractos, análisis y las copias que de ella existan, así como todos los medios de soporte en que se encuentre contenida. Asimismo, el proveedor se obliga a instruir a sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, de la obligación a que alude este párrafo.

Las partes acuerdan que en caso de que el proveedor, sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes, y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, violen las obligaciones de secrecía y la confidencialidad estipuladas por este contrato, el proveedor sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, responderán en forma solidaria por los daños y perjuicios que tal incumplimiento ocasionare a 'Banobras'; esto sin perjuicio del ejercicio de las demás acciones legales procedentes, por el delito de revelación de secretos contemplado en el Código Penal para el Distrito Federal y sus correlativos del Código Federal, así como las acciones y daños y perjuicios que pudieren derivar por las violaciones al Secreto Industrial, contempladas en las diversas leyes de la materia.



BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C.
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS
SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Hoja 27 DE 27

Proceso ADTI

Fecha de elaboración 05/04/2013

Propuesta de anexo técnico
Servicios de Fábrica de Software

ADTI-F03, basado en:
ANEXO 10, FORMATO 03
SEP-2011

Únicamente se considerarán públicos o no confidenciales, aquellos datos e información a los que, por escrito y en forma expresa 'Banobras', otorgue dicho carácter y por lo tanto, no estarán sujetos a las restricciones estipuladas en la presente Cláusula. El proveedor reconoce y acepta que las obligaciones de guardar secreto y confidencialidad asumidas por él, sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, no cesarán por terminación anticipada, rescisión, cumplimiento del objeto o conclusión de la vigencia de este contrato, quedando obligados a mantenerla por un periodo indefinido de tiempo.

Firmas de elaboración, revisión y aprobación

Elaboración y Revisión

Lic. Ramón Sánchez Rangel
Subgerente de Procesamiento de Datos

Aprobación por el área de TI

Mtra. Ana Gabriela Gasca González
Gerente de Soluciones Tecnológicas

Ing. Gerardo Pavón Luna
Gerente de Servicios de Tecnologías de Información

BANBRAS

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.

ADTI-F03

Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software

Proceso: Administración para las contrataciones de TIC

Basado en los productos de MAAGTIC:

Anexo 10, Formato 03 Propuesta de anexo técnico

Versión del formato de la STI: 2.0



Handwritten initials and a signature on the right side of the page.

Propiedad de Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.

Av. Javier Barros Sierra No. 515,

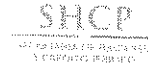

Col. Lomas de Santa Fe, Delegación Álvaro Obregón

México, D.F., C.P. 01219

Tel. 5270 1200

La reproducción total o parcial de este documento podrá efectuarse mediante la autorización expresa de la Subdirección de Tecnologías de Información.



 	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	3 de 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	22/03/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 14, FORMATO 03 SEP-2011	

Sección de Control de Cambios			
Revisión	Página (s) Modificada (s)	Descripción del Cambio	Fecha de Emisión
1.0	Todas	Versión inicial	22/03/2013
2.0	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 22, 23 y 26	Precisiones de forma que no modifican el objeto ni el monto del contrato	05/04/2013

Elaboró: RSR	Aprobado/Autorizado				
	Área(s)/Órgano(s) Colegiado(s)	Acuerdo(s)/FAC	Día	Mes	Año
Revisó: RSR			5	04	2013




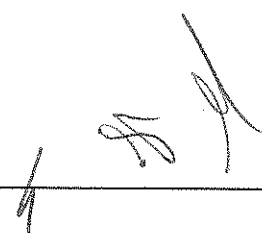


	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	4 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
	Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011

Tabla de contenido

1.	GLOSARIO.....	5
2.	OBJETIVO.....	6
3.	NECESIDAD A SER CUBIERTA	6
4.	BENEFICIOS ESPERADOS.....	6
5.	ALCANCE.....	7
6.	REGLAS DE OPERACIÓN	17
7.	ESPECIFICACIONES DE LAS UNIDADES DE SERVICIO	21
8.	NIVELES DE SERVICIO	23
9.	FORMA DE PAGO	23
10.	PENALIZACIONES.....	24
11.	GARANTÍAS.....	24
12.	COTIZACIÓN	25
13.	VIGENCIA	25
14.	CONFIDENCIALIDAD.....	26




	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	5 DE 27
		Proceso	ADTI
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		Fecha de elaboración	05/04/2013
		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

1. Glosario

Término	Descripción
Banco	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C.
BD	Base de Datos
CST	Proceso de MAAGTIC Calidad de Soluciones Tecnológicas
DST	Proceso de MAAGTIC Desarrollo de Soluciones Tecnológicas
Entregable	El producto adquirido, desarrollado o personalizado, con características cuantificables y medibles en términos de su valor, integridad, funcionalidad y capacidades. Documento a entregar por parte del prestador del servicio.
Factor Crítico de Éxito (FCE)	Algo que debe ocurrir y es indispensable para que un proceso, proyecto, plan o servicio tengan éxito.
Implementación de Sistemas	Conjunto de actividades estructuradas, con una secuencia específica, que cubren el espectro que va desde la conceptualización hasta la instalación de un Sistema Informático.
Incidencia	Es un error que se detecta en los proyectos desarrollados en la fase de pruebas integrales y/o pruebas de usuario de BANOBRAS.
MAAGTICSI	Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, publicado el 13 de julio de 2010 en el Diario Oficial de la Federación y entró en vigor el 10 de agosto de 2010.
Operación de Sistemas	Conjunto de actividades para emplear y explotar un Sistema, tales como capturar, cargar, actualizar y explotar la información de la Institución.
Proceso	Conjunto de actividades que transforman y agregan valor a la materia prima de entrada para dar como resultado un servicio o producto terminado, normalmente este conjunto de actividades está sujeto a normas y controles, es decir es el conjunto de actividades realizadas por la Institución en el ámbito de sus atribuciones, que dan como resultado un servicio o producto determinado.
Proveedor	Institución o empresa que proveerá los bienes y servicios para satisfacer los requerimientos de la STI, establecidos en el presente documento.
Proyecto	Ejecución de un conjunto de actividades temporales, interrelacionadas y coordinadas, realizadas por un equipo de trabajo a fin de obtener un producto específico, en este caso, la instrumentación y operación de Sistemas Informáticos.
Sistema o Sistema Informático	Conjunto de programas de cómputo y bases de datos empleados como herramienta para la Sistematización y automatización de procesos (También es conocido como Software, Aplicación o Código)
STI	Subdirección de Tecnologías de Información
Unidad de Servicio	Los servicios requeridos para el presente anexo se proporcionaran mediante Unidades de servicio "Unidades" que requieren de diferentes capacidades, habilidades y conocimientos necesarios para lograr los objetivos del proyecto que se establezca. Las 'Unidades' para los efectos del contrato, se consideran como los servicios y actividades realizadas en un mes-hombre con las habilidades y conocimientos que se describen adelante, en el apartado 7, a fin de lograr el desarrollo exitoso del proyecto.

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	6 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

2. Objetivo

Acorde con la estrategia institucional, la STI ha establecido el siguiente objetivo:

- Sistematizar y automatizar los procesos relevantes de la Institución.
- Mantenimiento y mejoras del portafolio de aplicaciones vigentes

Para alcanzar este objetivo, la Subdirección de Tecnologías de la Información (STI) necesita contar con servicios de levantamiento de requerimientos, análisis, diseño, construcción, pruebas e implementación de sistemas y proyectos informáticos, estos proyectos atenderán los siguientes requerimientos de carácter genérico:

- Definición, diseño o construcción de soluciones para la mejora o automatización de la operaciones asociadas a la gestión, autorización y administración de los procesos relevantes de la institución,
- Capacidad y flexibilidad suficientes para soportar y automatizar los procesos,
- Incorporar en forma activa el marco normativo vigente y las reglas de operación de la institución dentro de los sistemas informáticos,
- Agilizar la comunicación de requerimientos, prevenciones, sanciones, solicitudes a los usuarios y otros organismos,
- Flexibilidad para poder adecuarse a cambios y necesidades futuras que estén de acuerdo a las necesidades y dinámica de la Institución,
- Contar con mecanismos estándar para establecer posibles vínculos con otros sistemas de la Institución, así como con sistemas de Organismos o Instituciones Externas.
- Mantenimiento derivado de incidencias en la operación y cambios normativos o necesidades propias del negocio.

3. Necesidad a ser Cubierta

Contar con nuevas soluciones tecnológicas de alta calidad y con el mantenimiento de aplicaciones implementadas y operando, con base en los requerimientos del usuario, que permitan garantizar la mejora o automatización de los procesos de las áreas de negocio, mediante el desarrollo de los productos de software (soluciones también conocidos como sistemas o aplicaciones) basados en las etapas del ciclo de vida del desarrollo de un proyecto, conforme a la metodología de Banobras.

4. Beneficios Esperados

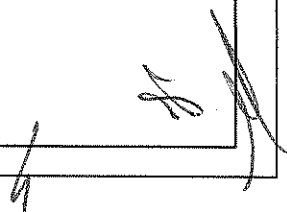
Contar con productos de alto desempeño, alta disponibilidad y óptima operación, que le aseguren la continuidad de sus procesos y operaciones a Banobras.

Disminuir el tiempo de respuesta a los requerimientos del usuarios final, a los requerimientos normativos y regulatorios.

Obtener productos a la medida de las necesidades de automatización, en las actividades y procesos de las distintas áreas de negocio del banco.

Mejorar los tiempos en el desarrollo de soluciones para la puesta en operación de sistemas.

Contar con un servicio especializado en el desarrollo de soluciones de software.



5. Alcance

El alcance es el mantenimiento, mejora e implementación de los sistemas requeridos por el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos para soportar los procesos del Banco.

ID	Nombre del Servicio	Descripción	Fecha Requerida de Entrega
S1	Servicios para la 'Coordinación, Definición y desarrollo del Proyecto' para implementar el sistema requerido.	<p>La STI requiere coordinar y desarrollar un proyecto para lograr la implementación de Sistemas o Proyectos Informáticos.</p> <p>Por anterior la STI requiere contar con 'Servicios de coordinación de proyectos' que deberán ser provistos por el 'Proveedor' para Analizar, Definir, Diseñar y Coordinar proyectos de Tecnología.</p> <p>Se cotizarán en base a 'Unidades de Servicio' completas, las cuales equivalen a un mes de trabajo de un profesionalista en TI con conocimientos y habilidades específicos que se describen en el apartado 7 del presente documento.</p> <p>Dentro de éste servicio solicitarán unidades de servicio para atender el desarrollo del proyecto.</p>	<p>Inicio: A partir de la firma del contrato</p> <p>Final: 31 de diciembre de 2013</p> <p>A solicitud de Banobras</p>
S2	Servicios para la 'Implementación de Sistemas para: analizar, diseñar, construir, integrar y probar los sistemas requeridos ó para el desarrollo de proyectos tecnológicos que cubran las necesidades de Banobras	<p>Realizar la 'Implementación de Sistemas o Desarrollo de proyectos tecnológicos que requiere la STI. Podrán incluir una, varias o todas las siguientes etapas de desarrollo de un proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de requerimientos • Análisis y diseño de los subprocesos involucrados en la administración de los programas de estudio, • Análisis y diseño de Sistemas Informáticos y la bases de datos correspondiente, • Construcción de la base de datos para los Sistemas Informáticos, • Construcción de Sistemas Informáticos, • Integración de componentes de software con funciones estructurales. 	<p>Inicio: A partir de la firma del contrato</p> <p>Final: 31 de diciembre de 2013</p> <p>A solicitud de Banobras</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas unitarias de Sistemas Informáticos en las instalaciones de Banobras. • Definición de la infraestructura tecnológica para la operación de sistemas. <p>Se cotizará el proyecto completo en base a 'Unidades de Servicio' (pudiendo ser parciales), las cuales equivalen a un mes de trabajo de un profesionista en TI con conocimientos y habilidades específicos que se describen en el apartado 7 del presente documento.</p> <p>A partir del documento de definición de requerimientos y del plan de trabajo del proyecto, el 'Proveedor' proporcionará la cotización en 'Unidades de Servicio' que se requerirán para la ejecución del proyecto de acuerdo a la naturaleza y condiciones de las actividades que se desarrollarán, así mismo se definirán los conocimientos y habilidades de los recursos requeridos.</p> <p>Banobras podrá solicitar cotizaciones en base a 'Unidades de Servicio' al 'Proveedor' de acuerdo las necesidades de mejora de sistemas existentes o bien para la atención y corrección de fallas en los sistemas existentes del Banco conforme a un plan de trabajo.</p> <p>El 'Proveedor' asignará las 'Unidades de Servicio' para la ejecución de proyecto, mejoras o mantenimientos y conforme al plan acordado con la STI.</p>	
S3	<p>Servicios para 'Mantenimiento e implementación de mejoras al portafolio de aplicaciones o proyectos administrados por Banobras</p>	<p>Mantenimiento e implementación de mejoras al portafolio de aplicaciones derivados de cambios normativos o las necesidades de mejora de sistemas existentes o bien para la atención y corrección de fallas en los sistemas existentes o requerimientos propios de la STI. Así mismo en esta modalidad se podrán contratar 'Unidades de Servicio' completas o parciales conforme el apartado 7 para participar en proyectos o sistemas administrados por Banobras.</p>	<p>Inicio: A partir de la firma del contrato</p> <p>Final: 31 de diciembre de 2013</p> <p>A solicitud de Banobras</p>

Requerimientos, Especificaciones y Condiciones técnicas de aceptación de Entregables por Servicio

Servicio	S1. Servicios para la 'Coordinación y desarrollo del Proyecto'.
<p>Requerimientos del Servicio</p>	<p>Relación de los servicios que puede incluir el Servicio S1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Servicios de Coordinación: Estos servicios atenderán actividades para lograr la planeación, supervisión, seguimiento, vigilancia y control del desarrollo del proyecto. Estas actividades soportan el proyecto con el fin de asegurar su correcto desempeño y lograr los objetivos planteados para el proyecto y para el sistema, mediante la realización de las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> a. Planeación <ol style="list-style-type: none"> i. Planeación del Proyecto. ii. Relación de entregables. iii. Plan de entregables. iv. Costo por entregable. b. Seguimiento del Proyecto <ol style="list-style-type: none"> i. Control de Avance <ul style="list-style-type: none"> • Control de entregables vs plan. • Informes de avances del proyecto. • Aceptación y Control de entregables. • Control de las actividades del equipo de trabajo. ii. Informes de avances y desviaciones vs Planeación <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de cumplimiento de compromisos. • Reporte de desviaciones. • Reporte semanal de seguimiento del proyecto. • Reporte mensual de actividades de cada Unidad de Servicio.(Bitácora) • Informe de la terminación de proyecto. c. Administración de Cambios de Alcance del Proyecto <ol style="list-style-type: none"> i. Solicitud del Cambio. ii. Definición del Cambio.

- iii. Análisis de Impacto.
- iv. Autorización del Cambio de Alcance.
 - Tiempo.
 - Costo.
 - Recursos.
 - Reprogramación del proyecto.

2. **Servicios de Definición:** Estos Servicios atenderán las etapas de Analisis, Definición de Requerimientos y Diseño de Soluciones Tecnológicas en cada sistema o proyecto. El 'Proveedor', en conjunto con la STI desarrollarán los dos documentos fundamentales para lograr los objetivos establecidos, los cuales de manera enunciativa y no limitativa son;
- a. Documento de Análisis
 - b. El 'Documento de Definición de Requerimiento y Funciones' que establece con detalle las necesidades y funciones a sistematizar y
 - c. Documentos de Diseño de la solución planteada.

Los documentos deberán contar con la autorización de la STI y del área requirente.

Entregables del Servicio

Los Entregables específicos serán establecidos de acuerdo a las necesidades de la institución, en conjunto entre personal de Banobras (Areas de Tecnología) y el proveedor, a continuación se mencionan de manera enunciativa y no limitativa los entregables que aplican a este tipo de servicios:


- S1.E1** Documento de Planeación
- S1.E2** Reporte de actividades individuales de cada participante.
- S1.E3** Documentos acordados de Análisis, Definición de Funciones y Diseño de Soluciones.

Criterios de Aceptación (Factores críticos de éxito)

S1.E1.FCE1 Documento en el que se definirán las etapas del ciclo de vida del desarrollo del proyecto, los entregables de acuerdo al proyecto. Este documento permitirá acordar una estimación en unidades de servicio del proyecto.

S1.E2.FCE1 Reporte mensual de actividades de cada unidad de servicio asignada al proyecto, detallando los servicios que realizó y el tiempo dedicado a estos. Este reporte deberá presentarse firmado por la 'Unidad', por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor', así como por el Líder del Proyecto y el Administrador del Servicio correspondiente por parte de 'Banobras'.

S1.E3.FCE1 Se deberá acordar los documentos que de acuerdo a los procesos y metodologías empleadas por Banobras serán aplicables y que tendrán que elaborarse como parte de la funcionalidad solicitada. Así mismo deberá describir la metodología a seguir indicando cada una de las etapas en las que serán atendidas las solicitudes, los posibles riesgos y los tiempos de entrega de cada uno de los entregables que apliquen. Dichos

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	11 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

formatos Banobras los dará a conocer al proveedor al momento de realizar la solicitud correspondiente. Así mismo cuando aplique se indicará la propuesta de solución.

Los Documento de Definición de Requerimientos y Funciones (DDR, DDF), presentan los requerimientos funcionales y operativos de las áreas y procesos involucrados, a fin de conseguir un sólido entendimiento de sus funciones y su problemática.

Servicio **S2. Servicios para la 'Implementación de Sistemas para: diseñar, construir, integrar, probar e instalar los sistemas requeridos, o para el desarrollo de proyectos tecnológicos**

Estos servicios atenderán las necesidades de Banobras para la administración y desarrollo de proyectos tecnológicos completos. Banobras solicitará al proveedor las etapas requeridas en cada proyecto conforme las condiciones particulares de cada caso.

La implementación de sistemas o proyectos tecnológicos contendrá las siguientes etapas:

1. Análisis.

Servicios para especificar todas las acciones que el Sistema debe realizar. Con estos servicios se establecerán los requerimientos del Sistema, definiendo con exactitud los objetivos, cobertura, alcance, funciones entradas y salidas así como los mecanismos de control.

Deberá plasmarse la descripción de los requerimientos de las áreas con el detalle suficiente para poder entender claramente las necesidades, de manera que a partir de esta descripción se pueda diseñar un Sistema que funcione de manera óptima.

El Documento de Definición de Requerimientos es el resultado de un análisis de las necesidades y situación inicial de las áreas y procesos a Sistematizar.

2. Diseño

Servicios para realizar el diseño del Proyecto o Sistema que se desarrollará e implementará. El diseño obedece y atiende los requerimientos descritos en el Documento de Definición de Requerimientos (Presente Documento).

El diseño del Sistema se realizará mediante los siguientes servicios:

a. Servicios para Diseño Funcional

Estos servicios se aplicarán para elaborar un documento que contenga el diseño de los procesos que se Sistematizarán y las especificaciones de las funciones que serán sistematizadas o automatizadas.

El Diseño Funcional del Sistema tiene como objetivo detallar y especificar las funciones y los procesos que serán automatizados a partir del Documento de Definición de Requerimientos y debe explicar cómo se desagregan los procesos, estableciendo las funciones que deberán desarrollarse o que serán modificadas dentro del Sistema para dar cumplimiento a los requerimientos.

Requerimientos del Servicio



Se establecerá el alcance (Cobertura) del proceso a cubrir, así como los subprocesos que lo constituyen, se deberán mostrar también las principales áreas organizacionales que participarán en la operación del Sistema.

Se crearán los flujos de trabajo en donde se especificará el funcionamiento del proceso en cuestión, lo cual dará una clara visión de las principales interacciones entre las áreas y elementos del Sistema y de la manera en que se resolverán los requerimientos de automatización.

b. Servicios para Diseño Técnico

Una vez definido el modelo operativo a Sistematizar, se procederá a diseñar técnicamente el Sistema que logre la automatización requerida. Es fundamental que exista una alineación y congruencia entre el diseño funcional y el diseño técnico a fin de que el Sistema a construir cumpla con los requerimientos operativos establecidos.

Los servicios de diseño técnico se aplicarán para elaborar un documento donde se establecerá el diseño técnico del Sistema, integrando diagramas y documentación de las bases de datos y programas que requiera el Sistema a desarrollar, a continuación se presentan los capítulos que debe contener dicho documento:

- La arquitectura general del Sistema,
- Documentación de la Base de Datos del Sistema,
- La estructura de módulos,
- Prototipo de navegación y
- La relación de los programas representativos del Sistema

Apoyarán con la definición de la infraestructura tecnológica para la operación del sistema.

3. Construcción de Sistemas

Estos Servicios serán para realizar la construcción del Sistema a partir del diseño funcional y del diseño técnico, así como para realizar las pruebas tanto individuales como integrales a cada componente o módulo del Sistema que se construya.


La construcción de Sistemas se realizará mediante los siguientes servicios:

a. Servicios de Desarrollo de Sistemas.

Este servicio será para el diseño y desarrollo de los programas (Código) y bases de datos que conforman los Sistemas, las actividades de construcción del software y las de diseño, construcción y establecimiento de las bases de datos se ejecutarán de acuerdo al documento de diseño técnico.

b. Servicios para Pruebas de Sistemas.



	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	13 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

Una vez construido un Sistema o una mejora se deberá proceder a probarlo en forma unitaria, integral y cualitativa, se deberán realizar pruebas integrales por parte de la STI, con el fin de asegurar que la solución generada cumpla con los requerimientos establecidos y no presente defectos al momento de su operación, ni impacte a otros Sistemas, aplicaciones o soluciones en el ambiente operativo; se deben instalar en operación las soluciones desarrolladas libres de errores y con la seguridad y confianza de su desempeño.

4. Instalación

Estos servicios permitirán poner en marcha la operación real del Sistema construido y probado o proyecto terminado. El reto principal es gestionar la asimilación y adopción del Sistema por parte de la organización de tal forma que los procesos involucrados se transformen conforme a las nuevas especificaciones de operación, definidas en la etapa de diseño.

Para lograr el inicio de operación del Sistema se deben definir las estrategias y articular las actividades necesarias para:

- i. La capacitación sobre el nuevo Sistema,
- ii. La conversión de datos (En caso de aplicar),
- iii. La implementación piloto (En caso de aplicar) y
- iv. La implementación total del Sistema.

Con la ejecución de estas actividades, las áreas involucradas de la STI estarán en condiciones de usar el nuevo Sistema y podrán entender los cambios que se hayan efectuado a los procesos, por esto es muy importante establecer una estrategia de implementación para que todas las áreas asimilen la nueva forma de operar.

Los Entregables específicos serán establecidos de acuerdo a las necesidades de la institución, en conjunto entre personal de Banobras (Áreas usuaria y de Tecnología) y el proveedor. A continuación se mencionan de manera enunciativa y no limitativa los entregables que aplicarán a este tipo de servicios:

Entregables del Servicio

S2.E1 Documentos del Proceso de Desarrollo de Proyectos Tecnológicos aplicable por Banobras:

- Documento del concepto de la solución tecnológica de TIC
- Documento de especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas (Documento de definición de requerimientos)
- Documento de registro de validación de requerimientos
- Arquitectura Tecnológica de la Solución.
- Documentos de Metodologías y Procesos Operativos



- Diagrama Conceptual de la Solución Tecnológica.
- Especificación detallada de análisis.
- Reporte de Evaluación de componentes y productos.
- Reporte de evaluación de alternativas de solución.
- Diseño de la Base de Datos (En caso de aplicar)
- Documento de Diseño Técnico. (Estructura de módulos y Programas del Sistema)

S2.E2 Documentación del Proceso de Calidad de Soluciones Tecnológicas aplicable.

- Reporte de Pruebas Unitarias.
- Reporte de Integración.
- Registro de cambio a interfaces.
- Registro de verificación a interfaces.

S2.E3 Software

- Carta de Aceptación de entregables

S2.E4 Manuales de usuario y de operación.

S2.E5 Plan de Trabajo

S2.E6 Documento de Planeación

S2.E7 Documento de Control de Avance

S2.E8 Documento de Cambio de alcance al proyecto (Encaso que aplique)

S2.E9 Informe de la terminación del proyecto

S2.E1.FCE1. Como parte del desarrollo de cada etapa del proyecto se deberán desarrollar los documentos que apliquen de acuerdo al documento de requerimientos del proyecto.

S2.E1.FCE2. Elaborar los documentos del proceso de Desarrollo de Soluciones Tecnológicas de la metodología aplicable en Banobras.

S2.E2.FCE1. Debe contener el plan de pruebas con las fechas en las que éstas se llevarán a cabo junto con el área de TI y el área Usuaría. A fin de ejecutar y validar las pruebas del Sistema se elaborará el Documento de Plan de Pruebas. El propósito del Plan de Pruebas, es definir las actividades a cubrir para probar exhaustivamente el Sistema y darlo por aceptado, el Plan de Pruebas deberá contener los siguientes puntos:

- Identificar el tipo de pruebas que se implementarán a cada uno de los componentes,
- Listar los requerimientos de las pruebas,
- Describir la estrategia general de pruebas,
- Identificar los recursos requeridos para las pruebas,
- Listar los productos finales de las pruebas,
- Definir los casos de pruebas y
- Definir los scripts de pruebas.

Criterios de Aceptación (Factores críticos de éxito)



El Plan de Pruebas será ejecutado conforme el avance del proyecto en cada una de sus fases y tendrá que ser validado en forma conjunta con la STI para acordar los escenarios sobre los que se realizarán las pruebas.

S2.E2.FCE2. Debe contener los casos de prueba, las condiciones iniciales, resultado esperado y resultado obtenido, cada uno con su respectiva evidencia

S2.E3.FCE1. Deberá realizarse la entrega del software y de sus componentes en disco con la versión final del código.

S2.E3.FCE2. Versión del sistema y/o componente de software con la funcionalidad requerida de acuerdo a lo que se definió en los requerimientos solicitados y en el documento de planeación de la funcionalidad.

S2.E4.FCE1. Manual de usuario o actualización al manual vigente: el cual deberá incluir la descripción de cada uno de los componentes con los que interactúa el usuario y que de manera detallada especifique el flujo en la operación del sistema.

S2.E4.FCE2. Manual operativo o actualización al manual vigente: deberá contener la información técnica para la instalación de la versión y cada uno de los elementos de software, de los elementos de configuración y conexión, la estructura de la funcionalidad solicitada, especificación del ABC de usuarios, Modelo lógico de datos, diagrama entidad-relación, así como los requerimientos de interfaces con otros sistemas

S2.E4.FCE3. Los formatos de los manuales deberán elaborarse de acuerdo a la metodología que esté en uso para Banobras.

S2.E5.FCE1 El Plan de trabajo, deberá considerar la definición de requerimientos, la generación del plan detallado de las etapas del proyecto y el documento de definición de funciones cuando aplique, así mismo deberá contener las etapas, actividades y entregables que se desarrollarán. El plan deberá considerar que el proyecto pueda desarrollarse en diferentes fases o módulos de un sistema, por lo que deberá contener las fechas de cada una de ellas.

El plan de trabajo deberá estar firmado por el proveedor y el Administrador de Servicio por parte de Banobras.

S2.E6.FCE1 Documento en el que se definirán las etapas del ciclo de vida del desarrollo del proyecto, los entregables de acuerdo al proyecto. Este documento permitirá acordar una estimación en unidades de servicio del proyecto. El documento deberá indicar los entregables y los tiempos de entrega de cada uno.

S2.E7.FCE1 El documento de control de avance deberá contener el control de entregables contra el plan, la situación actual, las actividades realizadas, las actividades siguientes, los riesgos detectados, los problemas presentados, cumplimiento de compromisos y reporte de desviaciones. Este reporte deberá ser semanal.

S2.E8.FCE1 Este documento deberá tener el formato definido por la metodología de Banobras para Cambios de Alcance. Deberá cumplir con las políticas de control de cambios señaladas en este documento. Todo cambio de alcance de un proyecto deberá justificarse por el Líder del proyecto y ser autorizado por el titular del área requirente de 'Banobras'.

S2.E9.FCE1 Informe de la terminación del proyecto deberá tener el formato definido por la metodología de Banobras para la administración de proyectos.

Servicio

S3. Servicios para 'Mantenimiento e implementación de mejoras al portafolio de aplicaciones o proyectos administrados por Banobras'

Requerimientos del Servicio

Estos Servicios serán para realizar mejoras futuras a los Sistemas Informáticos y que soporten procesos de Banobras.

Para la mejora o mantenimiento al Sistema se ejecutarán las actividades de mejora al software o a las bases de datos de acuerdo al documento de requerimientos funcionales y especificaciones técnicas de las mejoras.

Una vez adecuado el Sistema o las bases de datos se deberá proceder a probar en forma unitaria, integral y cualitativa las mejoras desarrolladas Asimismo se deberán realizar pruebas integrales por parte de la STI con el fin de asegurar que la mejoras cumplan con las especificaciones técnicas y requerimientos solicitados y no presenten defectos al momento de su operación, ni impacte a otros Sistemas, aplicaciones o soluciones en el ambiente operativo, se deben instalar en operación las mejoras desarrolladas libres de errores y con la seguridad y confianza de su desempeño.

Estos recursos podrán ser administrados por Banobras o en su caso si así se solicitará por una unidad de servicio del S1.

Entregables del Servicio
de
Crterios de Aceptación
(Factores críticos de éxito)

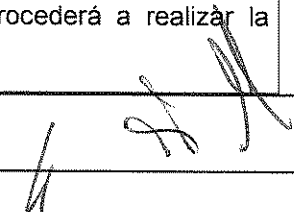
S3.E1. Reporte mensual de actividades de cada unidad de servicio. (Bitácora)


S3.E2. Carta de Entrega de los servicios proporcionados en el mes por las 'Unidades', firmada por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor'.

S3.E1.FCE1. Reporte mensual de actividades de cada unidad de servicio asignada al proyecto, detallando los servicios que realizó y el tiempo dedicado a estos. Este reporte deberá presentarse firmado por la 'Unidad', por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor', así como por el Líder del Proyecto y el Administrador del Servicio por parte de 'Banobras' correspondiente.

S3.E2.FCE1. Carta de Entrega de los servicios proporcionados en el mes por las 'Unidades', firmada por el Administrador del Servicio designado por el 'Proveedor'.

Una vez recibidos los informes señalados anteriormente, la 'STI' procederá a realizar la validación de los mismos, así como la aceptación de los mismos.



	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	17 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

6. Reglas de Operación

6.1 Reglas Generales.


El presente convenio se vigilará a través de la 'STI' bajo las siguientes reglas de control:

6.1.1 Reglas Generales

- a. En ningún caso las 'Unidades' proporcionadas por el 'Proveedor' estarán subordinadas a personal de 'Banobras', y la coordinación y petición de servicios que requiera 'Banobras', se realizará con la persona que para el efecto designe el 'Proveedor'.
- b. Las 'Unidades', no cubrirán ningún horario o jornada para 'Banobras', y su permanencia en las áreas de 'Banobras', será conforme a lo señalado en el contrato y en el presente anexo técnico. Debiendo, en todos los casos que permanezcan en las instalaciones de 'Banobras', llenar los formatos y reportes indicados en este documento.
- c. Asimismo, se deberán considerar los reportes que presente la 'Unidad' por actividades realizadas fuera de las instalaciones de 'Banobras', previa autorización y validación de la persona designada por el 'Proveedor' para tal efecto y con el visto bueno del Líder del Proyecto de 'Banobras'.
- d. 'Banobras' y el Proveedor se encargarán de definir y acordar el mejor procedimiento para la realización de pruebas de concurrencia y volumen.

6.1.2 Responsabilidades del 'Proveedor'


- a. Proveer los bienes y servicios objeto del contrato en tiempo y forma.
- b. El 'Proveedor se compromete a hacer entrega de los productos establecidos en el apartado 5 'Entregables del Contrato'
- c. El 'Proveedor' deberá entregar la aceptación formal de parte de 'Banobras' de cada entregable acordado planeado y comprometido
- d. El 'Proveedor' se obliga a entregar los reportes de avance que el Líder del Proyecto le requiera.
- e. El 'Proveedor' se obliga a entregar un informe de actividades mensual por cada 'Unidad' aplicada al proyecto, para el S1 (cuando se trabaje sin plan de trabajo) y S3.
- f. Gestionar, autorizar y documentar los cambios de alcance del proyecto o del sistema (En caso de que sean requeridos)
- g. Brindar capacitación sobre el uso del sistema a las áreas usuarias, esta capacitación será a través de la impartición de un máximo de cuatro cursos de 16 horas cada uno.
- h. Documentar los cambios de alcance del proyecto o del sistema (En caso de que sean requeridos).
- i. El proveedor será responsable de coordinar y administrar los servicios proporcionados a 'Banobras' controlando los servicios que realicen las 'Unidades' durante el desarrollo del proyecto, en el caso del S2 y S1 exclusivamente cuando se administre por plan de trabajo.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	18 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

- j. El 'Proveedor' designará a un Ejecutivo de Cuenta que fungirá como Enlace con la 'STI' para atender todos los aspectos administrativos (documentación requerida, bajas, cambios y características requeridas de las 'Unidades', entregables, etc.), correspondientes a la prestación del servicio.
- k. Así mismo, el 'Proveedor' designará a un Administrador del Servicio, que será el responsable del cumplimiento adecuado del contrato.
- l. Será responsabilidad del 'Proveedor' seleccionar y reclutar las 'Unidades' candidatos para cubrir los requerimientos que el Administrador del Convenio por parte de la 'STI' le solicite.
- m. El 'Proveedor' será responsable y por tanto responderá totalmente ante 'Banobras' por el desempeño de las 'Unidades' que provea, debiendo en caso necesario informar a la 'Banobras' de cualquier situación que detecte en su propio proceso de selección, que pudiera representar algún riesgo o inconveniente para el adecuado desempeño de las 'Unidades' y de los servicios realizados por ellas.
- n. Al término del convenio, el 'Proveedor' no tendrá ninguna otra obligación futura hacia 'Banobras' por el uso, explotación, calidad de la información y operación de los Sistemas construidos y por servicios prestados por el presente convenio. Lo anterior a excepción del apartado 11 referente a Garantías.

6.1.3 Responsabilidades de 'Banobras'

- a. 'Banobras' designará un Líder de Proyecto para administrar y supervisar la ejecución del proyecto de implementación.
- b. La STI podrá solicitar al 'Proveedor' según lo considere conveniente, los servicios de las "Unidades de Servicio" bajo el esquema 'En Demanda', para cubrir los requerimientos del proyecto, conforme a la planeación de éste y durante la vigencia y presupuesto del contrato.
- c. El proyecto deberá contar con el presupuesto autorizado para su desarrollo, dentro de los límites económicos del presente contrato.
- d. Las responsabilidades del Líder de Proyecto serán:
 - Obtener las autorizaciones requeridas para el desarrollo del proyecto.
 - Efectuar la planeación del proyecto.
 - Elaborar, en conjunto con el 'Proveedor' el Documento de Definiciones de Funciones (DDF)
 - Supervisar el desarrollo del Sistema.
 - Guiar y dirigir las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos del proyecto. Los cuales deberá desarrollar el 'Proveedor' con los servicios provistos.
 - Instruir y supervisar las actividades de las 'Unidades' asignadas al proyecto, en el caso del S3.
 - Coordinar y administrar los servicios proporcionados por el 'Proveedor', controlando los servicios que realicen las 'Unidades' durante el desarrollo del proyecto, en el caso del S3.
 - Coordinar la implementación del Sistema construido.
 - Gestionar y autorizar los cambios de alcance del proyecto o del sistema (En caso de que sean requeridos).

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	19 DE 27
		Proceso	ADTI
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		Fecha de elaboración	05/04/2013
		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

- Brindar las facilidades y servicios de oficina requeridos por el proveedor, para el correcto desempeño de sus responsabilidades, cuando así se requiera.
- e. Todo cambio de alcance de un proyecto deberá justificarse por el Líder del proyecto tanto de Banobras como del proveedor, el Administrador del Servicio por parte de Banobras y ser autorizado por el titular del área requirente de 'Banobras'.
- f. Será responsable de la realización, evaluación y aceptación de pruebas integrales del sistema
- g. Recibir y Aceptar los entregables descritos en el apartado 5, en la medida en que estos cumplan con las especificaciones requeridas y diseños acordados.
- h. Coordinar y gestionar las actividades e instalaciones necesarias para llevar a cabo la capacitación al personal de 'Banobras', sobre el nuevo sistema.
- i. Actividades relacionadas con la 'Administración del Cambio' requeridas para la asimilación y operación del sistema
- j. ~~La Responsabilidad del Administrador del Contrato será la realización de todas las actividades administrativas necesarias para coordinar con el 'Proveedor' el desarrollo de este convenio.~~
- k. La 'STI', designará un Administrador del Contrato y un Coordinador de cada solicitud con nivel mínimo de gerencia relacionado con los servicios objeto de este documento, que será el Enlace entre la 'STI' y el 'Proveedor'.
- l. Al término del contrato, 'Banobras' no tendrá ninguna otra obligación futura hacia el 'Proveedor' por el uso y explotación de los Sistemas construidos y por servicios prestados por el presente convenio.

6.1.4 Asignación y Cancelación de 'Unidades'

En caso de que los servicios solicitados sean S1 o S3, la STI solicitará formalmente al proveedor la asignación de 'Unidades' de trabajo al 'Proveedor' indicando el propósito, las habilidades de la 'Unidad' requerida, así como el periodo estimado de asignación de dicha Unidad'. El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio. Banobras tendrá 5 días hábiles para solicitar el cambio de recurso sin costo adicional, la sustitución del recurso se dará en el mismo plazo considerado en el punto anterior.

El 'Proveedor' será responsable de proponer, avalar y asignar candidatos calificados que cumplan con los conocimientos y habilidades requeridos, conforme a las descripciones contenidas en el apartado 7.

En caso de que las necesidades de la STI se satisfagan o la demanda de trabajo baje, se podrá solicitar, con 30 días naturales de anticipación al 'Proveedor', que ciertas 'Unidades' se retiren del proyecto, sin incurrir en costos adicionales o penalización alguna para 'Banobras'



4

6.2 Puebas de Aceptación para liberar un sistema o mejora.

Para el Servicio S2, cuando se trate de adecuaciones o desarrollo de nuevas funcionalidades, tenemos las siguientes consideraciones:

Para asegurar la atención y solución de fallas en el código de sistemas nuevos o mejoras a los existentes en la fase de pruebas de aceptación por parte del usuario en Banobras. Banobras aplicará sus pruebas, durante las cuales podría encontrar defectos catalogados de acuerdo al servicio **Calidad**. Los errores que se encuentren durante esta fase serán clasificados como Bloqueantes, Críticos, Regulares y Bajos serán contabilizados como incidencias del proveedor.


A continuación se presenta el nivel máximo permitido para poder aceptar un sistema nuevo o mejora a los existentes

Tipo de Severidad	Descripción	% Máximo de Defectos aceptables con respecto a Casos de Prueba
Bloqueante	Cuando el error no te permite continuar con la ejecución a uno o más casos de pruebas.	1%
Crítica	Cuando la funcionalidad no cumple con el resultado esperado por el caso de Prueba o requerimiento.	4%
Regular	Cuando se presenta un error inesperado en el sistema.	7%
Baja	Son los errores de ortografía, estéticos y/o de imagen en el sistema y que no están definidos como requerimiento funcional	10%

Después del horario indicado, la entrega contará al siguiente día hábil.

6.3 Flujo Operativo del Servicio

1. Cuando el requerimiento de servicio se trate de S1 o S3:
 - a. Banobras solicitará el servicio a través de un Requerimiento de Servicio, que deberá contener al menos los siguientes campos:
 - i. Folio de solicitud.
 - ii. Fecha de solicitud.
 - iii. Nombre del proyecto o del servicio.
 - iv. Descripción general de los servicios y/o alcance del proyecto.
 - v. Área responsable por parte de la STI.
 - vi. Indicar el número de recursos, duración de la asignación y su perfil de acuerdo al apartado 7.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	21 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

- b. El proveedor deberá proporcionar los recursos solicitados por el tiempo especificado en la solicitud.
2. En caso de que el requerimiento de servicio se trate de S2:
- a. Banobras solicitará el servicio a través de un Requerimiento de Servicio que deberá contener del inciso i al v mencionado en el punto anterior, además de indicar las etapas requeridas para el desarrollo del proyecto.
- b. En caso de que Banobras requiera la etapa de 'Análisis (Etapa 1)':
- i. El proveedor deberá realizar un plan de trabajo indicando la estimación de unidades de servicio, así como los entregables a realizar en esta etapa.
 - ii. Se iniciarán las actividades de levantamiento una vez aprobado el plan por el Administrador del Servicio de Banobras.
 - iii. Como resultado de la etapa de 'Análisis', el proveedor proporcionará:
 - o El plan de trabajo detallado de las etapas solicitadas
 - o El documento de planeación del proyecto
 - o Documento de Definición de Funciones cuando éste aplique.
 - iv. Una vez aprobado por Banobras, se dará inicio al proyecto y el seguimiento se llevará a cabo a partir del plan de trabajo y el documento de planeación.
- c. En caso de que no sea requerida la etapa de 'Análisis', debido a que Banobras ya cuenta con la definición:
- i. El proveedor deberá realizar un plan de trabajo indicando la estimación de unidades de servicio para realizar las etapas solicitadas.
 - ii. Una vez aprobado por Banobras, se dará inicio a las etapas siguientes del proyecto.
 - iii. El seguimiento se llevará a cabo a partir del plan de trabajo y el documento de planeación acordado y aceptado.

Propiedad de los productos desarrollados

Todo el material generado en el presente convenio serán propiedad de 'Banobras', esto considera: Definiciones, diseños, especificaciones, código, manuales, procedimientos, planes, informes o cualquier documento.

Lugar para la Prestación de los Servicios

Oficinas e instalaciones del 'Proveedor', y de así requerirse en las Oficinas e instalaciones de 'Banobras', en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

7. Especificaciones de las Unidades de Servicio

Unidad	Conocimientos y habilidades requeridos
Administrador de Bases de Datos Senior	Experto en administración de Bases de Datos Oracle, IAS y sus interacciones con otros productos.
Administrador de Bases de Datos	Administración de Bases de Datos Oracle y sus interacciones con otros productos.
Administrador de Proyecto A	Experto en Administración de proyectos. Más de 10 Proyectos Implementados
Administrador de Proyecto B	Amplia experiencia en Administración de proyectos. Más de 5 Proyectos Implementados
Administrador de Proyecto C	Conocimiento de Administración de Proyectos
Analista de Sistemas A	Experto en Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas con Bases de Datos relacionales.
Analista de Sistemas B	Amplia experiencia en Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas con Bases de Datos relacionales.



BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C.
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS
SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Hoja 22 DE 27


Proceso ADTI

Fecha de elaboración 05/04/2013

Propuesta de anexo técnico
Servicios de Fábrica de Software

ADTI-F03, basado en:
 ANEXO 10, FORMATO 03
 SEP-2011

Analista de Sistemas C	Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas con Bases de Datos relacionales.
Analista Senior	Amplia experiencia en análisis de procesos y/o Sistemas, y basto manejo de Office
Analista Junior	Experiencia media en análisis de procesos y/o Sistemas, y basto manejo de Office
Analista Administrativo	Conocimiento básico en análisis de procesos y/o Sistemas, y manejo amplio de Office
Arquitecto de Sistemas Sr.	Amplios conocimientos en Tecnologías de Información, J2EE, Bases de Datos Relacionales
Arquitecto de Sistemas	Conocimientos comprobados en Tecnologías de Información, J2EE, Bases de Datos Relacionales, Herramientas de Diseño de BD
Diseñador Gráfico	Dreamweaver, Flash, CorelDraw, PhotoShop, HTML, ActionScript, JavaScript.
Implantador de Proyectos Tecnológicos	Amplia experiencia en la implantación de diversos proyectos de tecnología
Líder de Proyectos	Dirige las actividades y la estrategia de implantación de los proyectos
Programador Analista Java A	Experto en J2EE, UML, Modelo MVC o Swing, UML, RUP, Base de Datos.
Programador Analista Java B	Amplia experiencia en J2EE, HTML, JAVASCRIPT, Conocimiento del modelo MVC o Swing Base de Datos.
Programador Analista Java C	J2EE, HTML, JAVASCRIPT, Deseable manejo del modelo MVC, Base de Datos
Programador Analista .NET A	Experto en herramientas de .NET, UML, Base de Datos.
Programador Analista .NET B	Amplia experiencia en .NET, HTML, JAVASCRIPT, Base de Datos.
Programador Analista .NET C	.NET, HTML, JAVASCRIPT, Base de Datos
Programador Analista Visual Basic.	Visual Basic, ASP, Base de Datos
Programador Analista Oracle Forms A	Experto en Oracle Forms, OAS.
Programador Analista Oracle Forms B	Amplia experiencia en Oracle Forms, OAS.
Programador Analista Oracle Forms C	Desarrollo en Oracle Forms
Programador Analista y Configurator de ONBASE	Experto en el manejo de la herramienta ONBASE.
Especialista Funcional A	Experto en análisis y definición y diseño de Procedimientos, Organización, Funciones de Negocio, Normatividad del Sector Público, Operación Administrativa Gubernamental.
Especialista Funcional B	Amplia experiencia en Análisis y definición de Procedimientos, Organización, Normatividad del Sector Público, Funciones de Negocio, Operación Administrativa Gubernamental.
Especialista Funcional C	Análisis de Procedimientos, Funciones de Negocio, Organización, Normatividad del Sector Público, Operación Administrativa Gubernamental.
Especialista Operativo	Amplia experiencia en la operación del sector público en áreas Administrativa o de Gestión.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	23 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

En caso que Banobras requiera otros tipos de unidades de servicio derivado de cambios en su plataforma tecnológica serán requeridos al proveedor con 30 días hábiles de anticipación y el proveedor deberá entregar el costo por unidad de servicio. Así mismo Banobras en caso que lo requiera podrá solicitar al Proveedor la evidencia que la Unidad de Servicio cumple con la especificación solicitada.

8. Niveles de servicio

En los términos de lo previsto por el artículo 53 de la LAASSP y 64 de su reglamento, en esta sección se definen el conjunto mínimo de características que el Proveedor deberá cumplir para determinar la entera satisfacción por parte de BANOBRAS de la recepción del servicio. La verificación del cumplimiento se hará a través de los esquemas de Evaluación y Control, durante y al final del periodo de vigencia del contrato. En el caso de que el servicio no cumpla con alguna de estas características, se aplicará la pena convencional correspondiente según los términos y el procedimiento definido en la sección Penalizaciones.

Servicio S1 se tienen los siguientes niveles de servicio:

Identificador	Nombre	Descripción
S1.ONS1	Tiempo de Asignación de Recursos	El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio.

Para el Servicio S2 se tienen los siguientes niveles de servicio:


Identificador	Nombre	Descripción
S2.ONS1	Tiempo de Entrega	Todo producto deberá entregarse en las fechas comprometidas en el plan de trabajo. Las fechas solo pueden cambiarse si se acepta un cambio de alcance.

Para el Servicio S3 se tienen los siguientes niveles de servicio:

Identificador	Nombre	Descripción
S3.ONS1	Tiempo de Asignación de Recursos	El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio.

9. Forma de Pago

Los pagos para los servicios S1 y S3, serán en forma mensual al proveedor por los Servicios para Coordinación y desarrollo del Proyecto y 'Mantenimiento e implementación de mejoras al portafolio de aplicaciones o proyectos administrados por Banobras', realizados por cada una de las 'Unidades' que se hayan aplicado a los proyectos, conforme a los informes descritos en el S1.E2.FCE1 y S3.E1.FCE1, respectivamente.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	24 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

El pago del servicio S2, será por entregables que sean recibidos a entera satisfacción por parte de las áreas facultadas de TI, con un nivel mínimo de Gerencia, en las fechas establecidas en la planeación del proyecto y cuando sea el caso, por las áreas usuarias. Los Entregables deberán ser cotizados por unidades de servicio, y dichas unidades deberán estar soportadas por los formatos respectivos señalados anteriormente y por el reporte de actividades correspondiente.

10. Penalizaciones

Aplicables por el incumplimiento del objetivo de nivel de servicio S2.ONS1

Todo producto deberá entregarse en las fechas comprometidas en el plan de trabajo. Las fechas solo pueden cambiarse si se acepta un cambio de alcance. En caso de desarrollos que no cumplan con el apartado 6.2, se considerará como no entregado en tiempo y se contarán los días de atraso a partir del aviso de Banobras al proveedor de que ha superado el porcentaje Máximo de Defectos aceptables con respecto a Casos de Prueba. Cuando el proveedor incumpla con los tiempos de entrega definidos en el plan de trabajo, la penalización será calculada bajo el siguiente esquema, siempre y cuando sea por causas imputables al proveedor:

Penalización= 2% * Monto del entregable * Días hábil de atraso con respecto a la fecha planeada del entregable

Notas:

La duración en días del proyecto cotizado en el caso del Servicio 2

La penalización máxima será el 35% del monto del entregable.

Es importante aclarar que la suma de las penalizaciones no debe exceder el 10% del importe total del contrato

Aplicables por el incumplimiento del objetivo de nivel de servicio S1.ONS1 y S3.ONS1

El proveedor deberá presentar en sitio los recursos en los siguientes 10 días hábiles como máximo de acuerdo a cada perfil después de recibido el requerimiento de servicio, en caso que no proporcione la unidad de servicio la penalización será:

Penalización= 0.5% * Importe mensual de la unidad de servicio del S1 o S3 * Días hábil de atraso

Notas:


La penalización máxima será el 35% del Importe mensual de la unidad de servicio del S1 o S3.

Es importante aclarar que la suma de las penalizaciones no debe exceder el 10% del importe total del contrato

11. Garantías

El proveedor garantiza el software contra defectos de fabricación, la corrección de cualquier anomalía producto de un defecto en la construcción o configuración será reparada sin costo.

El proveedor se compromete a reparar los componentes de software contemplados en el presente contrato, que presenten algún defecto, debido a un mal funcionamiento del software desarrollado, con relación a las especificaciones contenidas en el 'Documento de Definiciones Funcionales-DDF'.

	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	25 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

Para corregir los posibles defectos el proveedor asignará personal para la atención de los mismos tan pronto como sean detectados, esta garantía será válida dentro de los 6 meses después de haber entregado los desarrollos para pruebas. La garantía se extenderá por sesenta días, si dentro de un periodo cubierto por la garantía tuvieron que realizarse reparaciones que impliquen modificar el código fuente del componente de software a que se refiere esta propuesta.

El alcance de estos servicios se limita únicamente a tareas de asistencia y desarrollo relacionados con el desarrollo amparado en este contrato, quedará fuera del alcance cualquier soporte que tenga que hacerse sobre las aplicaciones que se encuentren interconectadas.

La garantía no aplicará cuando:

- a. Los defectos se deban a errores de operación del sistema,
- b. Los defectos se deban a datos erróneos o incongruentes con el propósito del sistema,
- c. El código del sistema entregado a 'Banobras' haya sido alterado por personal ajeno al Proveedor,
- d. La estructura o diseño de la base de datos haya sido alterada por personal ajeno al Proveedor

12. Cotización

Los posibles 'Proveedores' deberán presentar una propuesta técnica para satisfacer los requerimientos planteados en el presente documento y una propuesta económica con los costos mensuales fijos de las unidades de servicio conforme al apartado 7 necesarios para satisfacer dichos requerimientos. Se deberá considerar que se tendrán los siguientes montos mínimo y máximo en el ejercicio fiscal de 2013:

Año	Monto Mínimo	Monto Máximo
2013	\$18,600,000.00	\$31,000,000.00

13. Vigencia

La vigencia del convenio será a partir de la firma del contrato al 31 de diciembre de 2013.





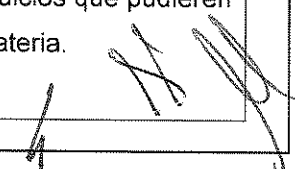
14. Confidencialidad


El proveedor reconoce que con motivo de la prestación de los servicios objeto del presente contrato recibirá de 'Banobras' información de carácter estrictamente confidencial que únicamente puede y podrá ser utilizada por El proveedor para los fines de este convenio y en beneficio exclusivo de 'Banobras', por lo que reconoce y acepta la obligación de guardar y mantener total secrecía y confidencialidad respecto de todos los datos e información, de cualquier clase, que 'Banobras' le proporcione, o bien, a la que tenga acceso, con motivo de la prestación y el desarrollo de los servicios objeto del presente contrato.

El proveedor se obliga a instruir a sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a la información de que se trata, respecto del contenido y alcances de la obligación de guardar secrecía y confidencialidad, a que se refiere esta Cláusula, siendo el proveedor directamente responsable por los daños y perjuicios ocasionados por las violaciones en que incurran las citadas personas de la mencionada obligación. el proveedor se obliga, a fin de garantizar el cumplimiento de la presente cláusula, a celebrar contratos de confidencialidad con cada una de las personas antes señaladas.

El proveedor reconoce y acepta la facultad de 'Banobras' de solicitarle, en cualquier momento, que le sean devueltas o que se destruyan, todos los datos e información descritos en la presente Cláusula, así como toda información, de cualquier naturaleza, que el proveedor haya elaborado para 'Banobras', incluyendo resúmenes, hojas de trabajo, extractos, análisis y las copias que de ella existan, así como todos los medios de soporte en que se encuentre contenida. Asimismo, el proveedor se obliga a instruir a sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, de la obligación a que alude este párrafo.

Las partes acuerdan que en caso de que el proveedor, sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, violen las obligaciones de secrecía y la confidencialidad estipuladas por este contrato, el proveedor sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, responderán en forma solidaria por los daños y perjuicios que tal incumplimiento ocasionare a 'Banobras'; esto sin perjuicio del ejercicio de las demás acciones legales procedentes, por el delito de revelación de secretos contemplado en el Código Penal para el Distrito Federal y sus correlativos del Código Federal, así como las acciones y daños y perjuicios que pudieren derivar por las violaciones al Secreto Industrial, contempladas en las diversas leyes de la materia.

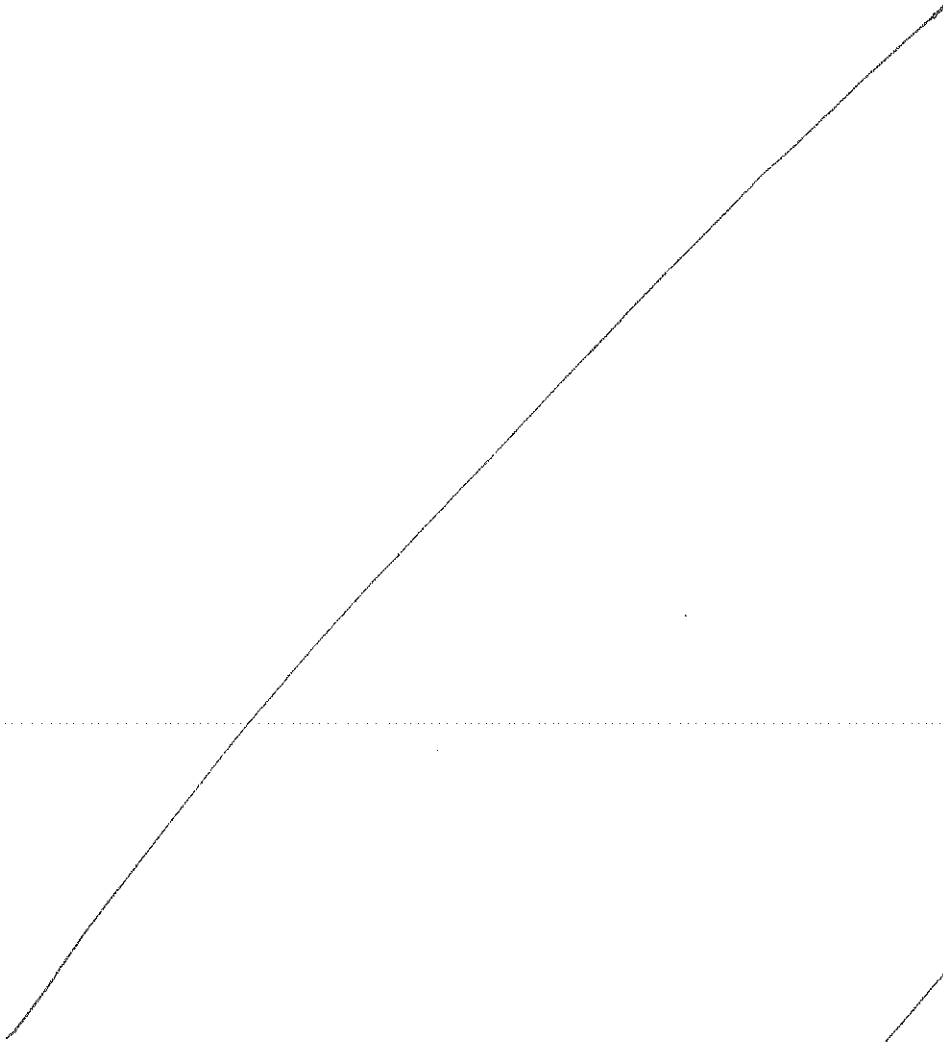


	BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS S.N.C. DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN, CONTRALORÍA Y PROCESOS SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	Hoja	27 DE 27
		Proceso	ADTI
		Fecha de elaboración	05/04/2013
Propuesta de anexo técnico Servicios de Fábrica de Software		ADTI-F03, basado en: ANEXO 10, FORMATO 03 SEP-2011	

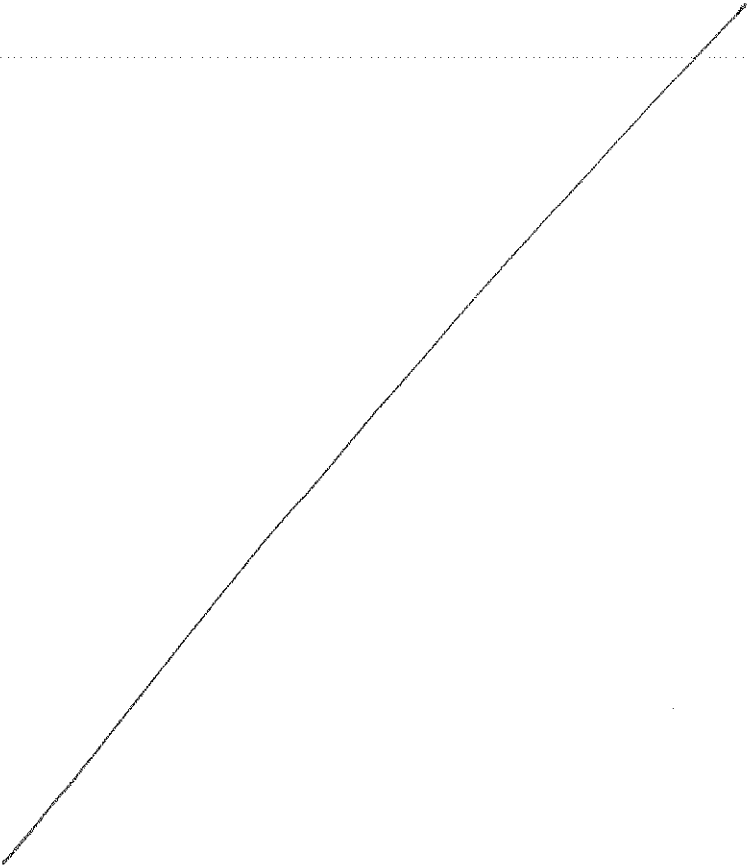
Únicamente se considerarán públicos o no confidenciales, aquellos datos e información a los que, por escrito y en forma expresa 'Banobras', otorgue dicho carácter y por lo tanto, no estarán sujetos a las restricciones estipuladas en la presente Cláusula. El proveedor reconoce y acepta que las obligaciones de guardar secreto y confidencialidad asumidas por él, sus funcionarios, personal, incluyendo el subcontratado, empleados, agentes, representantes y/o toda persona que, por cualquier causa, se encuentre o pudiere estar a él vinculada y a los datos e información de que se trata, no cesarán por terminación anticipada, rescisión, cumplimiento del objeto o conclusión de la vigencia de este contrato, quedando a obligados a mantenerla por un periodo indefinido de tiempo.

Firmas de elaboración, revisión y aprobación

Elaboración y Revisión	
	
Lic. Ramón Sánchez Rangel Subgerente de Procesamiento de Datos	
Aprobación por el área de TI	
	
Mtra. Ana Gabriela Gasca González Gerente de Soluciones Tecnológicas	
	
Ing. Gerardo Pavón Luna Gerente de Servicios de Tecnologías de Información	



()



()