

**FORTALECIMIENTO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS Y SEGURIDAD INFORMÁTICA DEL MINISTERIO DE  
RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA (MREMH)**

**EC-T1399**

**CERTIFICACIÓN**

Por la presente certifico que esta operación fue aprobada para financiamiento por el **Programa Estratégico para el Desarrollo de Instituciones Financiado con Capital Ordinario (INS)**, de conformidad con la comunicación de fecha 24 de mayo de 2018 suscrita por Kai Hertz (ORP/GCM). Igualmente, certifico que existen recursos en el mencionado fondo, hasta la suma de **US\$200.000** para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este documento. La reserva de recursos representada por esta certificación es válida por un periodo de cuatro (4) meses calendario contados a partir de la fecha de elegibilidad del proyecto para financiamiento. Si el proyecto no fuese aprobado por el BID dentro de ese plazo, los fondos reservados se considerarán liberados de compromiso, requiriéndose la firma de una nueva certificación para que se renueve la reserva anterior. El compromiso y desembolso de los recursos correspondientes a esta certificación sólo debe ser efectuado por el Banco en dólares estadounidenses. Esta misma moneda será utilizada para estipular la remuneración y pagos a consultores, a excepción de los pagos a consultores locales que trabajen en su propio país, quienes recibirán su remuneración y pagos contratados en la moneda de ese país. No se podrá destinar ningún recurso del Fondo para cubrir sumas superiores al monto certificado para la implementación de esta operación. Montos superiores al certificado pueden originarse de compromisos estipulados en contratos que sean denominados en una moneda diferente a la moneda del Fondo, lo cual puede resultar en diferencias cambiarias de conversión de monedas sobre las cuales el Fondo no asume riesgo alguno.

Certificado por:	<u>ORIGINAL FIRMADO</u>	<u>09/19/2018</u>
	Sonia M. Rivera	Fecha
	Jefe	
	Unidad de Gestión de Donaciones y Cofinanciamiento	
	ORP/GCM	

Aprobado por:	<u>ORIGINAL FIRMADO</u>	<u>9/19/2018</u>
	Joel Korn	Fecha
	Jefe de División Interino	
	División de Capacidad Institucional del Estado	
	IFD/ICS	

## Documento de Cooperación Técnica (CT)

### I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	Ecuador /Country Department Andean Group (CAN)
▪ Nombre de la CT:	Fortalecimiento de Servicios Tecnológicos y Seguridad Informática del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH)
▪ Número de CT:	EC-T1399
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Mauricio García Mejía (ICS/CEC), Miguel Porrua (IFD/ICS), Jefes de Equipo; Ariel Nowersztern, Mariana Cataño (IFD/ICS); Marcela Hidrovo, Carolina Escudero (FMP/CEC); Katherine Tobar (CAN/CEC); Verissimo Da Silva, Carolina (LEG/SGO)
▪ Taxonomía:	Apoyo al Cliente -CS
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	Mayo, 2018
▪ Beneficiario (países o entidades que recibirán la asistencia técnica):	República del Ecuador, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana de la República del Ecuador
▪ Fuente de Financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo de Instituciones Financiado con Capital Ordinario (INS)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US \$ 200.000,00
▪ Contrapartida Local, si hay:	US \$ 0
▪ Periodo de Desembolso (incluye periodo de ejecución):	30 meses (24 meses ejecución)
▪ Fecha de Inicio requerido:	Octubre 2018
▪ Tipos de consultores:	Firmas consultoras
▪ Unidad de Preparación:	Innovación para Servir al Ciudadano (ICS) /Country Office Ecuador (CEC) ICS/CEC
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	Representación de Ecuador (CEC)
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	N
▪ CT incluida en CPD (s/n):	N
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Fortalecimiento de la Capacidad institucional y el Estado de Derecho.

### II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 El MREMH tiene la misión de ejercer la rectoría de la política exterior y de movilidad humana, gestionando y coordinando la inserción estratégica y soberana del Ecuador en la comunidad internacional, la integración regional, la atención consular y migratoria para garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.  
a
- 2.2 El Acuerdo Ministerial 166, donde de la Secretaria Nacional de la Administración Pública establece el Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSI), basado en la norma Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) del Servicio

Ecuatoriano de Normalización (INEN) de la -ISO/IEC 27002 "Código de Práctica para la Gestión de la Seguridad de la Información", acuerda en su Art. 1: "Disponer a las entidades de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva el uso **obligatorio** de las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN-ISO/IEC 27000 para la Gestión de Seguridad de la Información." Sin embargo, el MREMH no ha podido ejecutar el EGSi en sus Misiones Diplomáticas.

- 2.3 Por tanto, el **problema principal** que pretende resolver esta CT son las deficiencias en la seguridad informática de las misiones diplomáticas del Ecuador en el Mundo. En este sentido, se han reportado numerosos incidentes de inseguridad informática en las misiones diplomáticas, como secuestro y robo de información, divulgación no autorizada, mal funcionamiento del hardware, software, red, etc.
- 2.4 Los análisis preliminares de riesgos indican que estos incidentes no han sido gestionados adecuadamente debido los siguientes **factores causales**: (i) gestión desintegrada de la seguridad informática, con deficitaria aplicación de controles y gestión de riesgos, así como falta de redundancias; (ii) carencia de canales de comunicación seguros entre el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH) y las más de 100 misiones diplomáticas del Ecuador en el mundo; (iii) Las aplicaciones con las que cuenta actualmente el MREMH no se encuentran enmarcadas completamente dentro del Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSi), debido a varios factores, tales como: herramientas de desarrollo obsoletas, software adquirido y/o entregado por terceros sin las seguridades correspondientes, arquitecturas definidas en su momento que no satisfacen las necesidades actuales que requiere esta Cartera de Estado. El aplicativo más crítico del MREMH es el Sistema de Gestión del Servicio Exterior (**ESIGEX**), el cual pese a no contar con las seguridades adecuadas se utiliza en todas las unidades de atención ciudadana.
- 2.5 El MREMH publica en internet servicios y aplicaciones web tanto de uso interno y externo las cuales han sido desarrolladas de forma heterogénea, sin controles de seguridad adaptados a las amenazas y vulnerabilidades actuales. En este sentido, el aplicativo más crítico es el **ESIGEX** que es además el aplicativo *core* del Ministerio, que como se ha indicado, se utiliza remotamente sin que cuente con la seguridad adecuada para su funcionamiento.
- 2.6 En este sentido, el Fortalecimiento de la Seguridad Informática de las Misiones Diplomáticas del Ecuador en el mundo constituye un proyecto de importancia debido a que: (i) Contribuye al cumplimiento de los objetivos estratégicos del MREMH de lograr que los servicios que brindan sean de calidad, eficientes y accesibles para todos los ciudadanos, incrementar la protección de los Ecuatorianos en el exterior y la calidad, eficiencia y accesibilidad en el Ecuador y en el exterior; (ii) Apoya significativamente en el cumplimiento de la normativa legal vigente en temas de seguridad informática; (iii) mitiga riesgos a los que están expuestos los sistemas informáticos de uso interno y exclusivo del MREMH, publicados en el Internet; (iv) contribuye al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSi) institucional; y (v) constituye un referente de gestión de seguridad informática para otras entidades del estado.
- 2.7 Por tanto, el **Objetivo General** que persigue esta CT es fortalecer la Seguridad Informática de las Misiones Diplomáticas del Ecuador en el Mundo, a través de;

(i) desarrollo de la arquitectura<sup>1</sup> tecnológica de un sistema de información seguro, que permita gestionar adecuadamente los servicios institucionales con especial atención a los riesgos de seguridad de la información del MREMH; y (ii) la implementación de Redes Privadas Virtuales (VPN), a fin de contribuir al cumplimiento a la normativa legal vigente y mitigar los riesgos de seguridad informática a los que actualmente está expuesto el MREMH en la prestación de sus servicios virtuales a través del ESIGEX. Esto permitirá generar condiciones mínimas de seguridad de la información para la implementación del nuevo ESIGEX.

- 2.8 **Alineación estratégica.** La CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (AB-3008), y se alinea estratégicamente con el desafío de desarrollo de bajos niveles de productividad e innovación, y a la necesidad de fortalecer la capacidad institucional para mejorar la calidad de los servicios suministrados a la población. El programa también se alinea con el área transversal de capacidad institucional y Estado de derecho al incrementar la productividad de los funcionarios y fortalecer las instituciones responsables; contribuir a la mejora del servicio civil (la gestión y el perfil del talento humano -TH) e introducir tecnologías, en apoyo a la implementación de las políticas públicas. Adicionalmente, el programa se alinea a la Estrategia Sectorial sobre las Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social (GN-2587-2), que resalta el rol de la capacidad institucional en la prestación de servicios, centrando el apoyo del Banco en áreas como la mejora de la gestión del TH y el uso de tecnologías de información y comunicación (TICs) (§5.29). El programa contribuye al Marco de Resultados Corporativos (CRF) 2016-2019 (GN-2727-6), en particular: al indicador 25 de “agencias gubernamentales beneficiadas por proyectos que fortalecen los instrumentos tecnológicos y de gestión para mejorar la provisión de servicios públicos”. Es también consistente con el Programa Estratégico para el Desarrollo de Instituciones Financiado con Capital Ordinario (INS) (GN-2819-1), al contribuir a los objetivos de (i) contribuir al desarrollo de políticas e instituciones públicas que sean más eficaces, eficientes, abiertas y orientadas al ciudadano; (ii) mejorar la prestación de servicios a la ciudadanía, así como a los resultados de: (i) fortalecimiento de la capacidad de implementación y entrega de servicios; y de (ii) fortalecimiento de la capacidad para la innovación tecnológica para mejorar la calidad de las instituciones y la implementación de políticas. Finalmente, el programa está alineado con la Estrategia del Banco con Ecuador (GN-2338-1) 2018-2021 en los objetivos del área de fortalecimiento de las finanzas públicas en la medida que promueve mayor eficiencia y la calidad en la prestación de servicios públicos.

### III. Descripción de las actividades/componentes y presupuesto

- 3.1 **Componente 1 (US\$112,000) - Fortalecimiento del Sistema de Servicios Institucionales y la Seguridad de la Información.** El objetivo de este componente es apoyar el desarrollo de la arquitectura tecnológica de un sistema de información seguro, que permita gestionar adecuadamente los servicios institucionales con especial atención a los riesgos de seguridad de la información del MREMH. Para ello, se financiarán las siguientes actividades: (i) Análisis, diseño y definición conceptual de una nueva arquitectura de software para los servicios institucionales (nuevo ESIGEX), donde se definan al menos las especificaciones de la nueva plataforma

---

<sup>1</sup> La arquitectura de software contiene los aspectos estructurales del sistema que incluyen la estructura global de control y la organización general; protocolos de comunicación, sincronización y acceso de datos; asignación de funciones para diseñar elementos; distribución física, composición de elementos de diseño; ajuste y rendimiento; y selección entre otras alternativas de diseño.

tecnológica para operación de las aplicaciones institucionales, la estrategia de migración o interacción con los datos históricos, la estrategia de migración y modernización de aplicaciones, la definición de la metodología de desarrollo y ciclo de vida del nuevo software tomando en cuenta la nueva arquitectura definida y la estructura organizacional del MREMH; (ii) recomendaciones para el sistema de gestión de seguridad de la información; (iii) difusión y capacitación al personal del MREMH sobre las metodologías definidas. Adicionalmente, la Dirección de Comunicación Social del MREMH desarrollará campañas de difusión del nuevo servicio y el aporte del BID, mediante boletines informativos y spots publicitarios a través de correo electrónico e Intranet. El aporte al desarrollo de los componentes mencionados, constituyen la etapa inicial de una serie de actividades necesarias para lograr el objetivo de contar con un sistema integrado que funcione usando una red segura. Debido al tamaño y al costo estimado del proyecto integral, el MREMH eventualmente requeriría del apoyo del Banco para su implementación.

**3.2 Componente 2 (US\$88,000) - Fortalecimiento de la seguridad de los canales de comunicación entre el MREMH y las misiones diplomáticas.** El objetivo de este componente es generar condiciones mínimas de seguridad de la información para la implementación del nuevo sistema diseñado en el componente anterior. Esta actividad es de gran importancia para el funcionamiento del nuevo aplicativo *core* del MREMH, el **ESIGEX**, que como se ha indicado, en su versión actual se utiliza remotamente en todas las misiones diplomáticas del Ecuador sin que cuente con las condiciones adecuadas de infraestructura de seguridad para su funcionamiento. Para ello, el componente financiará las siguientes actividades: (i) Equipamiento para implementación de VPN's entre la planta central de Quito y las misiones diplomáticas alrededor del mundo, lo que incluye la instalación, configuración y pruebas de Servidores de VPN, e Implementación de clientes VPN y servidor réplica en las misiones diplomáticas; y (ii) capacitación y certificación del personal del MREMH en competencias críticas para la seguridad de la información, tales como Certificación ISO 27001 Implementador; Certificación ISO 22301 Implementador; Certified Ethical Hacker CEH; Mikrotik MTCNA, entre otros. Como resultado de este componente, se espera contar con 19 Misiones Diplomáticas conectadas y gestionadas a través de los canales de VPN, así como con personal certificado.

#### Presupuesto Indicativo (US\$)

Actividad / Componente	Descripción	BID	Contrapartida Local	Total
<b>Componente 1.- Fortalecimiento del Sistema de Servicios Institucionales y la Seguridad de la Información</b>		<b>\$112,000</b>	<b>-</b>	<b>\$112,000</b>
	Definición de la arquitectura y componentes de software para las soluciones informáticas institucionales, incluyendo los componentes necesarios de seguridad de la información del MREMH.	\$112,000	-	\$112,000
<b>Componente 2.- Fortalecimiento de la seguridad de los canales de comunicación entre el MREMH y las misiones diplomáticas</b>		<b>\$88,000</b>	<b>-</b>	<b>\$88,000</b>
	Implementación de seguridad perimetral en planta central y conexión de VPN's con las misiones diplomáticas alrededor del mundo	\$59,000	-	\$59,000

	Capacitación, soporte y garantía para la administración y mantenimiento del equipo de seguridad perimetral	\$29,000	-	\$29,000
<b>TOTAL</b>		<b>200,000</b>	<b>-</b>	<b>200,000</b>

#### **IV. Agencia Ejecutora y estructura de ejecución**

- 4.1 La CT será ejecutada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH), que es el rector de la política internacional y es responsable de la gestión y coordinación de esta, la integración latinoamericana y la movilidad humana. La unidad responsable de la ejecución de la CT será la Representación de Ecuador con el apoyo de la Coordinación General de Tecnologías de la Información y Comunicación (CGTIC), a través de la Dirección de Infraestructura, Operaciones y Seguridad de TI (DIOSTI), y la Dirección de Diseño e Implementación de Tecnologías de la Información (DDITI), que cuentan con más de 18 funcionarios con título de tercer nivel y experiencia en redes y telecomunicaciones, incluyendo un área de Gestión de Evaluación y Seguridad Informática.
- 4.2 La CGTIC será responsable de los aspectos administrativos incluyendo: La presentación anual al Banco del plan de ejecución del proyecto, Informes semestrales de avance del proyecto, de la supervisión y monitoreo de los indicadores y las actividades relacionadas al proyecto, velar por el cumplimiento de lo estipulado en el convenio de CT y en los procedimientos y políticas del BID, de preparar la evaluación final del proyecto, y de ser requeridas por el BID, auditoría externa por una firma elegible para el Banco. La DIOSTI se encargará de la ejecución técnica incluyendo: Ejecución técnica del proyecto conforme al plan presentado por la CGTIC, Gestión de Riesgos técnicos inherentes al proyecto, reporte mensual de avances.
- 4.3 Debido a la naturaleza del proyecto se designará un funcionario de carrera, perteneciente a la DDITI como responsable de la ejecución técnica del componente 1 del proyecto, incluyendo la gestión de sus riesgos y el reporte mensual de avances. Asimismo, se designará a un funcionario de carrera de la DIOSTI del Área de Gestión y Evaluación de Seguridad con iguales responsabilidades para el componente 2. La metodología de ejecución del proyecto será la Project Management for Results (PM4R).
- 4.4 Los desembolsos seguirán las normas y procedimientos del Banco, para lo cual se entregarán anticipos financieros en función de una proyección de gastos de seis meses.
- 4.5 La contratación de servicios de consultoría y de bienes y de servicios diferentes de consultoría del programa se realizará de conformidad con las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-9), y las Políticas para Adquisición de Bienes y Obras financiados por el BID (GN-2349-9), respectivamente, con las provisiones establecidas en el Convenio y el Plan de Adquisiciones.
- 4.6 El seguimiento del proyecto se realizará a través de informes semestrales de progreso a ser entregados dentro del mes siguiente de terminado cada semestre, y reuniones trimestrales de seguimiento del avance físico y financiero entre la CGTIC y el equipo del Banco, con el fin de coordinar acciones y actividades que aseguren su buena ejecución y el logro de sus metas y objetivos. El Jefe de Equipo del Proyecto del Banco, con apoyo de la oficina del Banco en Ecuador (CAN/CEC), supervisará el

proyecto. El MREMH, a través de la CGTIC, reportará al Banco el avance y seguimiento a la ejecución del proyecto en los informes semestrales, que incluirán: Detalle de las actividades, productos y resultados alcanzados; Evaluación del avance de los indicadores de información financiera; evaluación de la ejecución física (incluyendo identificación de obstáculos encontrados y medidas de mitigación tomadas) y lecciones aprendidas; la actualización del plan operativo anual, del plan de adquisiciones/contrataciones y del cronograma de utilización de los recursos para el semestre siguiente.

## V. Riesgos importantes

Se identifican los siguientes tres principales riesgos para el logro de los objetivos del proyecto:

Ord	Riesgo	Mitigación
1	Restricciones en la disponibilidad de tiempo de los funcionarios de la CGTIC impiden su participación en las capacitaciones y en el levantamiento de la situación actual (software e infraestructura del MREMH).	Establecer con anticipación por parte del proveedor horarios que no sobrepasen 4 horas dentro del horario laboral, para llevar a cabo las actividades correspondientes, además de contar con el aval y respaldo de los directores y coordinador de la CGTIC
2	Debido a la dispersión geográfica, diferencia horaria y otros factores, los trabajos podrían no estar bien coordinados o las autoridades locales desinformadas.	Contar con el compromiso de la máxima autoridad para informar el alcance de los trabajos a realizarse y brindar todas las facilidades.
3	Que el comportamiento de la solución no sea el esperado debido a la diversidad de factores que influyen en la comunicación a largas distancia, la legislación y la disponibilidad de tecnología de cada país.	Realizar pruebas piloto y análisis detallados que permitan identificar con anticipación los factores que puedan afectar y gestionarlos oportunamente.
4	Retrasos en los aspectos presupuestarios y obtención de avales para que el Ministerio pueda contratar y ejecutar recursos.	Iniciar a la brevedad la inclusión de las actividades del proyecto en el presupuesto institucional del MREMH, así como la obtención de los avales correspondientes.

## VI. Excepciones a las políticas del Banco

- 6.1 La CT no contempla excepciones a las políticas del Banco.

## VII. Salvaguardias Ambientales

- 7.1 Dadas las características del proyecto no se esperan riesgos ambientales ni sociales negativos, por lo que la clasificación de esta operación, de acuerdo a la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardas (OP-703), es "C".(Ver Filtros de Salvaguardias Ambientales)

**Anexos Requeridos:**

- Anexo I: Solicitud del cliente
- Anexo II: Matriz de Resultados
- Anexo III: Términos de Referencia.
- Anexo IV: Plan de Adquisiciones.



**Oficio Nro. MREMH-MREMH-2018-0585-OF**

**Quito, 24 de abril de 2018**

**Asunto:** COOPERACIÓN TÉCNICA NO REEMBOLSABLE CON EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Señorita Economista  
Maria Elsa Viteri Acaiturri  
**Ministra de Economía y Finanzas**  
**MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**  
En su Despacho

Señora Ministra:

Me refiero al Acuerdo 166 mediante el cual la ex Secretaría Nacional de la Administración Pública estableció el Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSI), basado en la norma NTE INEN-ISO/IEC 27002 "Código de Práctica para la Gestión de la Seguridad de la Información", en su artículo 1 establece:

*“Disponer a las entidades de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva el uso obligatorio de las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN-ISO/IEC 27000 para la Gestión de Seguridad de la Información.”*

Al respecto, el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, en reuniones mantenidas con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), ha visto la disponibilidad de recursos no reembolsables a través de una Cooperación Técnica, que podrá ser utilizada para el Fortalecimiento de la Seguridad Informática del MREMH a través de:

- Implementación de canales seguros de comunicación entre Quito y las Misiones Diplomáticas en el exterior para la aplicación de controles de seguridad.
- Consultoría para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
- Capacitación con certificaciones internacionales en gestión de seguridad de la información ISO 27000 y continuidad del negocio.
- Consultoría para el desarrollo de un soporte metodológico y levantamiento de procesos ITIL.
- Capacitación para la Gestión y Ciclo de vida de Servicios ITIL.

La Consultoría de Gestión de Seguridad Informática y Continuidad del Negocio constituye un proyecto de importancia y trascendencia debido a que:

Oficio Nro. MREMH-MREMH-2018-0585-OF

Quito, 24 de abril de 2018

- Contribuye al cumplimiento de los siguientes objetivos estratégicos del MREMH:
  - Incrementar la eficiencia operacional.
  - Incrementar la protección de las y los Ecuatorianos en el exterior y la calidad, eficiencia y accesibilidad de los servicios que brinda el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana – MREMH, en el Ecuador y en el exterior.
- Apoya significativamente en el cumplimiento de la normativa legal vigente en temas de seguridad informática.
- El proyecto contribuye al establecimiento de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) Institucional, replicable a cualquier entidad del sector público.

El presupuesto estimado para llevar a cabo estas consultorías, capacitaciones y aplicación práctica es de USD 200.000,00

Por lo expuesto, mucho agradeceré a usted presentar oficialmente ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el requerimiento para la concesión de una Cooperación Técnica no reembolsable (CT), por el valor de USD 200.000,00 dólares de los Estados Unidos de América, la cual asistirá a la Cancillería en mejorar la Gestión de la Seguridad Informática dentro del país así como en sus Misiones Diplomáticas en el exterior, permitiendo a los ciudadanos nacionales y extranjeros acceder a mejores servicios.

Con el propósito de agilizar los procesos precontractuales relacionados a esta cooperación técnica, se sugiere que el Banco Interamericano de Desarrollo sea el ejecutor de la misma. El BID contará con el apoyo técnico del Equipo de Gestión de Seguridad Informática del MREMH en la elaboración de TDR y respectivas coordinaciones durante la ejecución de las mismas.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

María Fernanda Espinosa Garcés

**MINISTRA DE RELACIONES EXTERIORES Y MOVILIDAD HUMANA**

Copia:

Señor Ingeniero

Cristian Darwin Villota Durán

**Coordinador General de Tecnologías de la Información y Comunicación**

Señor Economista

Mauricio Enrique Villacreces Paz

**Oficio Nro. MREMH-MREMH-2018-0585-OF**

**Quito, 24 de abril de 2018**

**Coordinador General Programas BID  
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

brss/mfam

## Catano Guzman, Mariana

---

**From:** Rosero, Maria de los Angeles  
**Sent:** Wednesday, August 1, 2018 12:59 PM  
**To:** Olsen, Anne Sofie Westh; Johannsen, Julia; Garcia Mejia, Mauricio; Araujo, Maria Caridad; Zambrano-Barragan, Patricio Xavier  
**Cc:** Quevedo, Fernando; Palmerio, Gustavo Adolfo; Brito Vera, Juan Carlos; Sanchez Sandoval, Dalia Mariela; Tobar Arias, Elsa Katherine; Delfs Ilieva, Isabel; Calahorrano Tirado, Karina Alexandra; Vargas Palacios, Lucy Paola  
**Subject:** FW: BID. Solicitudes de Cooperaciones Técnicas  
**Importance:** High

Estimados,

Adjunto la respuesta recibida de parte del Viceministro de Finanzas sobre el pedido de cooperaciones técnicas realizado en días pasados. Como pueden apreciar en la comunicación, el Ministerio de Economía y Finanzas aprueba dichas cooperaciones. Sin embargo, Fernando nos ha solicitado tomar en cuenta que es imprescindible respetar lo indicado por el Viceministro en su correo, en especial lo referente al marco de la política de austeridad y honorarios a ser determinados.

Finalmente, agradecemos hacernos llegar hasta el viernes 31 de agosto COB, la información adicional mencionada sobre honorarios y horas de trabajo presupuestados, además la estructura prevista para los equipos de consultores y consultorías relacionadas.

Saludos cordiales  
Angie

---

**De:** "<Carrillo Jaramillo>", Fabián Aníbal <[fcarrillo@finanzas.gob.ec](mailto:fcarrillo@finanzas.gob.ec)>  
**Fecha:** martes, 31 de julio de 2018, 22:50  
**Para:** "GPALMERIO@iadb.org" <[GPALMERIO@iadb.org](mailto:GPALMERIO@iadb.org)>  
**CC:** Maldonado Albán, Gonzalo Francisco <[gmaldonado@finanzas.gob.ec](mailto:gmaldonado@finanzas.gob.ec)>, "Villacreces Paz, Mauricio Enrique" <[mvillacreces@finanzas.gob.ec](mailto:mvillacreces@finanzas.gob.ec)>, "Rosero, Maria de los Angeles" <[mrosero@iadb.org](mailto:mrosero@iadb.org)>, Rosa Matilde Guerrero <[rosamatildeguerrero@yahoo.com](mailto:rosamatildeguerrero@yahoo.com)>, "Hidalgo Andrade, Juan Eduardo" <[jhidalgo@finanzas.gob.ec](mailto:jhidalgo@finanzas.gob.ec)>, Falcón Gómez, Jorge Mauricio <[jfalcon@finanzas.gob.ec](mailto:jfalcon@finanzas.gob.ec)>  
**Asunto:** RV: BID. Solicitudes de Cooperaciones Técnicas

Estimado Gustavo,

Espero te encuentres bien.

Luego de revisar la información enviada me permito hacer notar que el detalle remitido no incluye el detalle de honorarios y horas de trabajo presupuestados, y además la estructura prevista para los equipos de consultores y consultorías relacionadas. Por tanto la principal recomendación de parte del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) es que se suministre el detalle necesario para facilitar el análisis.

Número de operación	Nombre de la operación
---------------------	------------------------

EC-T1385	Atrayendo docentes efectivos a escuelas aisladas, vulnerables y de bajo desempeño
EC-T1392	Apoyo en la elaboración de diagnósticos de redes de salud como insumos para un plan maestro d
EC-T1399	Fortalecimiento de Servicios Tecnológicos y Seguridad Informática del Ministerio de Relaciones E:
EC-T1400	Sexta ronda de una encuesta longitudinal sobre los efectos de largo plazo del desarrollo infantil d
RG-T3266	Innovaciones tecnológicas para la planificación urbana y de tránsito

Sin embargo, una vez analizada la información a nivel de presupuestos, actividades a desarrollar y objetivos de las cooperaciones técnicas, el Ministerio de Economía y Finanzas aprueba dichas cooperaciones, considerando que no representan deuda para el país por tratarse de recursos de operaciones no reembolsables.

No obstante, indicar que, en el marco de la política de austeridad del Gobierno Nacional, se sugiere que los honorarios se determinen de manera consistente con escalas salariales comparables del sector público ecuatoriano, lo cual contribuye a la integralidad y coherencia en la administración de los recursos que recibe el Estado. Este criterio también se sugiere aplicar a otros conceptos de gasto que se ejecuten a través de dichas cooperaciones.

Gracias por la atención, quedamos atentos al envío de la información pendiente y a la necesaria retroalimentación con relación a las observaciones realizadas.

**De:** Palmerio, Gustavo Adolfo [mailto:GPALMERIO@iadb.org]

**Enviado el:** jueves, 26 de julio de 2018 16:38

**Para:** Carrillo Jaramillo, Fabián Aníbal <fcarrillo@finanzas.gob.ec>; Falcón Gómez, Jorge Mauricio

<jfalcon@finanzas.gob.ec>

**CC:** Maldonado Albán, Gonzalo Francisco <gmaldonado@finanzas.gob.ec>; Villacreces Paz, Mauricio Enrique

<mvillacreces@finanzas.gob.ec>; rosamatildeguerrero@yahoo.com; Hidalgo Andrade, Juan Eduardo

<jhidalgo@finanzas.gob.ec>; Rosero, Maria de los Angeles <mrosero@iadb.org>

**Asunto:** RE: BID. Solicitudes de Cooperaciones Técnicas

Estimados Fabián y Mauricio,

En referencia a la solicitud del detalle pormenorizado de los presupuestos, actividades a desarrollar y objetivos de las cooperaciones técnicas mencionadas. Adjuntamos el abstracto de cada operación el cual incluye el detalle solicitado. Cada documento fue consensuado en su oportunidad con las entidades beneficiarias.

Reitero nuevamente la necesidad de contar con la aprobación antes de que venza el plazo para hacer uso de los fondos asignados (01 agosto 2018). Es importante recalcar que se tratan de recursos de operaciones no reembolsables, por lo cual no representan deuda para el país.

El detalle de cooperaciones técnicas enviadas, corresponde al siguiente listado:

Número de operación	Nombre de la operación
EC-T1385	Atrayendo docentes efectivos a escuelas aisladas, vulnerables y de bajo desempeño
EC-T1392	Apoyo en la elaboración de diagnósticos de redes de salud como insumos para un plan maest inversiones en salud
EC-T1399	Fortalecimiento de Servicios Tecnológicos y Seguridad Informática del Ministerio de Relacione
EC-T1400	Sexta ronda de una encuesta longitudinal sobre los efectos de largo plazo del desarrollo infan adolescencia y juventud
RG-T3266	Innovaciones tecnológicas para la planificación urbana y de tránsito
	TOTAL

Sobre la solicitud del detalle pormenorizado de las cooperaciones técnicas en ejecución y unidades coordinadoras de créditos que están actualmente en operación, prepararemos la información y la remitiremos en los próximos días.

En un próximo mail les estaremos enviando el listado completo de cooperaciones técnicas en ejecución.

Agradecemos su gentil atención.

Saludos cordiales,

Gustavo Palmerio  
Jefe de Operaciones  
Representación en Ecuador  
Tel: (593-2) 2996-927



Av. 12 de Octubre N 24 -528 y Cordero  
Edificio WTC, Torre B, piso 9  
Quito - Ecuador  
[www.iadb.org](http://www.iadb.org)

**From:** Carrillo Jaramillo, Fabián Aníbal <[fcarrillo@finanzas.gob.ec](mailto:fcarrillo@finanzas.gob.ec)>

**Sent:** Wednesday, July 25, 2018 9:32 PM

**To:** Palmerio, Gustavo Adolfo <[GPALMERIO@iadb.org](mailto:GPALMERIO@iadb.org)>

**Cc:** Maldonado Albán, Gonzalo Francisco <[gmaldonado@finanzas.gob.ec](mailto:gmaldonado@finanzas.gob.ec)>; Villacreces Paz, Mauricio Enrique <[mvillacreces@finanzas.gob.ec](mailto:mvillacreces@finanzas.gob.ec)>; Rosero, Maria de los Angeles <[mrosero@iadb.org](mailto:mrosero@iadb.org)>; [rosamatildeguerrero@yahoo.com](mailto:rosamatildeguerrero@yahoo.com); Hidalgo Andrade, Juan Eduardo <[jhidalgo@finanzas.gob.ec](mailto:jhidalgo@finanzas.gob.ec)>

**Subject:** RE: BID. Solicitudes de Cooperaciones Técnicas

Estimado Gustavo

Espero te encuentres bien.

Te solicito por favor enviarme el detalle pormenorizado (a nivel de ítem) de los presupuestos que están detrás de los valores considerados en las mencionadas cooperaciones. Asimismo, un detalle de las actividades a desarrollar y de los objetivos que se prevén lograr. Incluyendo cronograma de ejecución de dichas cooperaciones técnicas.

El análisis de estas solicitudes te solicito coordinarlas con el Economista Mauricio Falcón, Director de Calidad de Gasto quien trabaja directamente con este Viceministerio y conmigo.

Aprovecho la oportunidad para solicitarte nos proporciones un detalle pormenorizado de las cooperaciones técnicas en ejecución y de los presupuestos involucrados en cada una de ellas, indicando nivel de avance y nivel de consecución de los objetivos con que se plantearon. Además, un detalle similar de las unidades coordinadoras de créditos que están actualmente en operación. La entrega de esta información y su análisis también te solicito coordinarlas con Mauricio Falcón y conmigo

Gracias por tu atención y colaboración.

Un abrazo!











## Matriz de Resultados

### Resultados

<b>Resultado:</b> 1 Fortalecimiento de los servicios tecnológicos y la seguridad informática del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana										
Indicadores	Banderas*	Unidad de Medida	Base	Año Base	Modo de Verificación	2018	2019	2020	2021	EOP
1.1 Documento de arquitectura de software definido		Número	0.00	2018	Informe del proyecto MREMH	P	0.00	1.00	0.00	1.00
						P(a)				
						A				
1.2 Indicador: Número de misiones conectadas a la planta central a través de VPN		Número	0.00	2018	Informe del proyecto MREMH	P	0.00	81.00	0.00	81.00
						P(a)				
						A				

 Indicador CRF

### Productos: Progreso Físico y Financiero Anual

1 Fortalecimiento del Sistema de Servicios Institucionales y la Seguridad de la Información						Progreso Físico					Progreso Financiero					Tema	Fondo	Banderas		
Productos	Descripción del producto	Unidad de Medida	Base	Año Base	Modo de Verificación	2018	2019	2020	2021	EOP	2018	2019	2020	2021	EOP					
1.1 Planes de acción diseñados	Documento conceptual de Análisis y Diseño de la Arquitectura de Software	Planes de acción (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.2 Sistemas de gestión de información diseñados	Documento de definición de los componentes de software en base al diseño de la arquitectura definida	Sistemas (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.3 Metodologías diseñadas/fortalecidas	Documento de definición de la metodología de desarrollo y ciclo de vida de software	Metodologías (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.4 Herramientas diseñadas/fortalecidas	Documentación de estándares de desarrollo	Herramientas (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.5 Manuales operativos desarrollados	Documento de definición de un framework de desarrollo	Manuales (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.6 Sistemas de gestión de información implementados	Prueba de concepto de arquitectura definida para el MREMH	Sistemas (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.7 Talleres de capacitación realizados	Informe de proceso de transferencia de conocimiento y capacitación	Talleres	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
1.8 Diagnósticos y evaluaciones completados	Documento de recomendaciones para el sistema de gestión de seguridad de la información	Diagnósticos (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	14000	0	0	14000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
2 Fortalecimiento de la seguridad de los canales de comunicación entre el MREMH y las misiones diplomáticas						Progreso Físico					Progreso Financiero					Tema	Fondo	Banderas		
Productos	Descripción del producto	Unidad de Medida	Base	Año Base	Modo de Verificación	2018	2019	2020	2021	EOP	2018	2019	2020	2021	EOP					
2.1 Equipos financiados con recursos CT	Equipos de Seguridad Perimetral	Instituciones equipadas (#)	0	2018	Informe MREMH	P	0	2	0	0	2	P	0	59000	0	0	59000	Desarrollo Institucional	INS	
						P(a)					0	P(a)					0			
						A						A								
2.2 Talleres de capacitación realizados	Capacitación y certificación del	Talleres	0	2018	Informe MREMH	P	0	1	0	0	1	P	0	29000	0	0	29000	Desarrollo Institucional	INS	

	fabricante para 5 funcionarios						P(a)						0	P(a)						0			
							A							A									

Otro Costo

Costo Total

	2018	2019	2020	2021	Costo Total
P		\$200,000.00			\$200,000.00
P(a)					
A					



## **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

### **DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA Y COMPONENTES DE SOFTWARE PARA LAS SOLUCIONES INFORMÁTICAS INSTITUCIONALES**

ECUADOR

EC-T1399

*Fortalecimiento de Servicios Tecnológicos y Seguridad Informática del Ministerio de Relaciones Exteriores*

#### **1. Antecedentes y Justificación**

##### ***1.1. (Proporcionar un resumen de los antecedentes de cualquier información que es importante para entender, a fin de lograr los objetivos del proyecto/contrato.)***

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (MREMH) es el rector de la política internacional y es responsable de la gestión y coordinación de la misma, la integración latinoamericana y la movilidad humana, respondiendo a los intereses del pueblo ecuatoriano, al que le rendirá cuentas de sus decisiones y acciones en cumplimiento de los principios constitucionales y de las normas del derecho internacional, en el marco de los planes nacionales de desarrollo.

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana avizora ser una institución pública moderna; transparente; eficiente y con un sistema de gestión orientado al servicio ciudadano; responsable de promover políticas de desarrollo endógeno en el relacionamiento, cooperación e intercambio con el resto del mundo; y ejecutar la política exterior en los ámbitos político diplomático, movilidad humana, integración latinoamericana, respondiendo a los intereses del pueblo ecuatoriano al que rinde cuentas de manera permanente.

Como toda organización moderna para la implementación y mantenimiento de las soluciones informáticas que sostienen los procesos de negocio, debe enfrentar frecuentes requerimientos funcionales, cambios tecnológicos, cumplimientos de regulaciones y políticas, gestión de las medidas y controles para la seguridad de la información, integración con otros sistemas y plataformas tecnológicos heterogéneos, entre otros.

Dentro de este contexto, como parte de la estrategia institucional de las tecnológicas de la información y la comunicación, es necesario identificar y formalizar una arquitectura de software base que sustente y operativice a futuro las aplicaciones informáticas; así como, definir una metodología para el desarrollo de nuevas aplicaciones con requerimientos y restricciones claras que permitan adoptar una serie de convenciones y estándares, de acuerdo a las demandas funcionales del negocio y al entorno tecnológico del medio.

##### ***1.2. (Proporcionar una breve justificación de la existencia de este proyecto/contrato explicando por qué es necesario el proyecto/contrato. Esto ayudará a las firmas de consultoría para entender mejor la dirección general y el contexto del proyecto/contrato y sus objetivos. Esta justificación debe ser clara y precisa para identificar una medida cuantificable de éxito para el final del proyecto.)***

La combinación de actividades de consultoría racionalizará los esfuerzos del Ministerio de

Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, en atender los procesos de mejora del área de Tecnologías de la Información para una arquitectura de software eficiente, minimizando el tiempo perdido en actividades de investigación y solución de problemas e incrementando significativamente la productividad de todo el equipo de gestión del usuario, sin contar con que la definición de la arquitectura y componentes de software base para las soluciones informáticas del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, se convertirá en una herramienta para que los usuarios puedan acceder con mayor facilidad al uso y aprovechamiento de las funcionalidades de las soluciones informáticas.

## **2. Objetivos**

### **2.1. *(Proporcionar una breve exposición de lo que espera lograr como resultado de este proyecto/contrato. ¿Cuáles son sus metas y objetivos generales? (proporcionar una lista de ellos si es necesario.)***

Definir la arquitectura y Componentes de Software base para las soluciones informáticas del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, lo que permitirá definir un camino de modernización de las actuales aplicaciones de misión crítica.

Definir un ciclo de vida de aplicaciones mediante el uso de metodología y estándares que permiten acelerar y homogeneizar el desarrollo de software basado en una arquitectura tecnológica definida.

Realizar la transferencia del conocimiento, al equipo de tecnología del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

## **3. Alcance de los Servicios**

### **3.1. *(Proporcionar requisitos detallados de los servicios de consultoría necesarios para que el proyecto / contrato tenga éxito.)***

1.- Documento conceptual de Análisis y Diseño de la Arquitectura de Software definida para el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

2.- Definición de la metodología de desarrollo y ciclo de vida del software tomando en cuenta la Arquitectura Recomendada y la Estructura Organizacional del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

3.- Definición de un “framework”, de acuerdo a la metodología y estándares recomendados.

4.- Capacitación técnica de al menos 12 horas, referente a la arquitectura, infraestructura y estándares para todos los funcionarios de la DDIT a quienes se les entregará el respectivo certificado de participación.

5.- Capacitación técnica de al menos 12 horas referente a metodología y estándares de desarrollo de software definidos, para todos los funcionarios de la DDIT a quienes se les entregará el respectivo certificado de participación.

6.- Capacitación de al menos 24 horas referente al “framework” y herramientas tecnológicas recomendada para el desarrollo de software para todos los funcionarios de la DDIT a quienes se les entregará el respectivo certificado de participación.

7.-Prueba de concepto de arquitectura definida para el MREMH.

#### 4. Actividades Clave

##### **4.1. (Incluya una descripción de todas las tareas que deben completarse para la realización exitosa de este proyecto / contrato).**

###### 4.1.1. Plan de Proyecto

###### 4.1.2. Documento Conceptual de Análisis y Diseño de la arquitectura de software moderna, definida para el MREMH, donde se especifique al menos:

- 4.1.2.1. Definición de la arquitectura moderna
- 4.1.2.2. Plataforma tecnológica de operación de las aplicaciones institucionales
- 4.1.2.3. Estrategia de migración de datos históricos, en caso de que se recomiende modernización de la infraestructura de base de datos
- 4.1.2.4. Estrategia de migración y modernización de aplicaciones, en caso de que se recomiende reemplazo de la infraestructura del software base.

###### 4.1.3. Definición de la metodología de desarrollo y ciclo de vida del software tomando en cuenta la nueva arquitectura definida y la estructura organizacional del MREMH.

- 4.1.3.1. Metodología de desarrollo de software y ciclo de vida del software
- 4.1.3.2. Estándares de desarrollo
- 4.1.3.3. Herramientas
- 4.1.3.4. Aseguramiento de la calidad del software

###### 4.1.4. Definición de un “framework” de acuerdo a la metodología y estándares recomendados donde se especifique al menos los siguiente:

- 4.1.4.1. Capa de presentación
- 4.1.4.2. Capa de lógica del negocio
- 4.1.4.3. Capa de comunicaciones
- 4.1.4.4. Capa de datos
- 4.1.4.5. Capa de validaciones
- 4.1.4.6. Manejo de la seguridad
- 4.1.4.7. Manejo y contención de las excepciones
- 4.1.4.8. Monitoreo del desempeño y correcto monitoreo de la aplicación
- 4.1.4.9. Escalabilidad, transaccionalita y trazabilidad
- 4.1.4.10. Configuración de la aplicación

###### 4.1.5. Capacitación técnica de al menos 12 horas, referente a la arquitectura, infraestructura y estándares para todos los funcionarios de la DDITI a quienes se les entregará el respectivo certificado de participación.

###### 4.1.6. Capacitación técnica de al menos 12 horas referente a metodología y estándares de desarrollo de software definidos, para todos los funcionarios de la DDITI a quienes se les entregará el respectivo certificado de participación.

4.1.7. Capacitación de al menos 24 horas referente al “framework” y herramientas tecnológicas recomendada para el desarrollo de software para todos los funcionarios de la DDIT a quienes se les entregará el respectivo certificado de participación.

4.1.8. Prueba de concepto de arquitectura definida para el MREMH

## 5. **Resultados y Productos Esperados**

**5.1.** *(Describir el resultado general (es) que se espera de este proyecto / contrato. Para cada una de las tareas y actividades mencionadas anteriormente debe haber una entrega correspondiente.)*

Productos:

1. Plan del Proyecto
2. Documento Conceptual de Análisis y Diseño de la Arquitectura de Software definida para el MREMH, de acuerdo a lo establecido en el numeral 1 de las actividades a desarrollarse.
3. Documento de definición de Infraestructura Tecnológica de Software equivalente al diseño de arquitectura definida, de acuerdo a lo establecido en el numeral 1 de las actividades a desarrollarse.
4. Documento de definición de metodología de desarrollo y ciclo de vida de software, de acuerdo a lo establecido en el numeral 2 de las actividades a desarrollarse.
5. Documentación de estándares de desarrollo.
6. Documento de definición de un framework de desarrollo, de acuerdo a lo establecido en el numeral 3 de las actividades a desarrollarse.
7. Prueba de concepto de arquitectura definida para el MREMH, de acuerdo a lo establecido en los numerales 1, 2, 3 de las actividades a desarrollarse.
8. Informe de proceso de transferencia de conocimiento y capacitación, de acuerdo a lo establecido en los numerales 4, 5, 6 de las actividades a desarrollarse.
9. Informes mensuales de avance del proyecto
10. Informe final de cierre del proyecto

Resultados:

1. Documentos de Definiciones: Arquitectura, Infraestructura Tecnológica, Metodología, Estándares de Desarrollo y Framework; además de los Procedimientos, Instructivos y Guías de los productos desarrollados.
2. Prueba de concepto de arquitectura definida para el MREMH

**5.2.** *(La Política del Banco GN-2765-1 no permite la adquisición de bienes y servicios relacionados, excepto cuando dichos bienes y servicios relacionados son necesarios para alcanzar los objetivos del Trabajo Operativo ejecutado por el Banco y se incluyen en el contrato de servicios de consultoría y representan menos del diez por ciento (10%) del valor del contrato de servicios de consultoría.) Si se determina que la adquisición de bienes por la firma de consultora es necesaria, por favor, agregue una especificación técnica muy detallada de los requisitos mínimos de dichos bienes.*

## 6. Calendario del Proyecto e Hitos

**6.1.** (Defina el calendario de entregables e hitos para este proyecto / contrato. Es imperativo que todos los hitos, tareas, y el calendario de entregables sean lo más precisos posible, ya que las firmas consultoras deberán tener en cuenta estos elementos en sus propuestas.)

Actividad	Tiempo referencial											
	Semanas											
DEFINICIÓN DE ARQUITECTURA Y COMPONENTES TECNOLÓGICOS PARA LAS SOLUCIONES INFORMATICAS DEL MREMH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Definiciones iniciales												
2 Plan del Proyecto												
3 Análisis y Definición de Arquitectura de Software												
4 Análisis y Definición de Componentes tecnológicos de software												
5 Definición de la Metodología y definición del ciclo de vida de software												
6 Definición de estándares de desarrollo												
7 Definición de framework de desarrollo												
8 Trasnferencia de conocimientos												
9 Cierre entrega final del proyecto												

## 7. Requisitos de los Informes

**7.1.** (Describa los informes que la firma de consultoría tendrá que presentar para cada fase del proyecto. Por ejemplo: el alcance y la cronología de los informes de progreso; la necesidad de presentaciones / talleres; la cobertura y cronología de los informes, estableciendo los resultados de la consultoría. Defina también el lenguaje de los informes)

Documentos de Definiciones: Arquitectura, Infraestructura Tecnológica, Metodología, Estándares de Desarrollo y Framework; además de los Procedimientos, Instructivos y Guías de los productos desarrollados.

Prueba de concepto de arquitectura definida para el MREMH.

## 8. Criterios de aceptación

**8.1.** (Defina cómo aceptará los productos derivados de estos términos de referencia. La aceptación de los productos debe estar claramente definida y comprendida por todas las partes. Esta sección debe incluir una descripción de cómo ambas partes sabrán cuando el trabajo es aceptable, la forma en que será aceptada, y quién está autorizado a aceptar el trabajo.)

Previamente a recibir los productos, estos serán evaluados por los funcionarios de la Dirección de Diseño e Implantación de Sistemas de TI. El desarrollo de los productos estará regido por una metodología que conjuga las mejores prácticas para un trabajo en equipo de forma colaborativa a fin de alcanzar la consecución del objetivo. Esta metodología conocida como Scrum deberá aplicarse en todo el proceso de consultoría permitiendo una medición dinámica del avance del proyecto.

Los productos deberán ser aceptados por el Director General de Diseño e Implementación de TI, previo el informe favorable del administrador del proyecto.

## 9. Otros Requisitos

**9.1.** *(Describa los requisitos especiales, como los requisitos de seguridad, cualquier restricción de acceso /requisitos de TI o el tiempo de inactividad del sistema/de mantenimiento si es necesario.)*

La consultoría debe garantizar la más estricta confidencialidad relacionada a las actividades y funciones que desempeña en la prestación de servicios para el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, así mismo, debe obligarse a no utilizará directa o indirectamente, difundir o revelar información que perjudique a esta Cartera de Estado. Todos los productos y servicios de esta contratación, incluido el concepto y cualquier otro serán de propiedad exclusiva del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana.

Tanto la empresa proveedora, así como su personal deberán firmar un acuerdo de confidencialidad y se someterán a su fiel cumplimiento y al sigilo de información.

## 10. Supervisión e Informes

**10.1.** *Especificar a quién la firma consultora estará informando, reuniones, frecuencia, quién hará comentarios a los informes, aprobará los informes, documentos, trabajo, y hará comentarios o instrucciones para cambios. Será responsabilidad de la Firma garantizar que dichas reuniones se lleven a cabo y los informes se presenten al Banco.*

La empresa consultora informará directamente al administrador del proyecto, en reuniones semanales a desarrollarse los días jueves. En dichas reuniones se analizará el trabajo, se conocerán y se aprobarán los informes. Si el caso lo amerita, se realizarán reuniones emergentes a fin de tratar temas puntuales. El administrador informará de los avances y documentos al Director de Diseño e Implementación de TI.

El Director de Diseño e Implementación de TI, presentará los avances y problemas presentados en las reuniones de trabajo y planificación que se realizan todos los días viernes en la Coordinación General de TI.

Director de Diseño e Implementación de TI será el responsable de garantizar la realización de dichas reuniones, así como elaborar los informes para la Coordinación General de TI y el Banco.

## 11. Calendario de Pagos

**11.1.** Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.

**11.2.** La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.

Plan de Pagos	
Entregables	%
1. <i>Plan de Proyecto</i>	10%

2. <i>Documento conceptual de Análisis y Diseño de la Arquitectura de Software</i>	10%
3. <i>Documento de definición de los Componentes Tecnológicos de Software equivalente al diseño de arquitectura recomendado</i>	10%
4. <i>Documento de definición de la metodología de desarrollo y ciclo de vida del software</i>	10%
5. <i>Documentación de estándares</i>	10%
6. <i>Documento de definición de un framework de desarrollo</i>	20%
7. <i>Informe del proceso de transferencia de conocimientos y capacitación</i>	10%
8. <i>Informe de avance del proyecto</i>	10%
9. <i>Informe final de cierre del proyecto</i>	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

## PLAN DE ADQUISICIONES DE COOPERACIONES TECNICAS NO REEMBOLSABLES

País: ECUADOR

Agencia Ejecutora (AE): Ministerio de Relaciones

Exteriores y Movilidad Humana (MREMH)

Sector Público: o Privado: Público

Número del Proyecto: EC-T1399

Nombre del Proyecto: Fortalecimiento de Servicios Tecnológicos y Seguridad Informática del Ministerio de Re

Período del Plan: 30 meses

Monto límite para revisión ex post de adquisiciones:

Bienes y servicios (monto en U\$S): 88.000,00

Consultorias (monto en U\$S):112.000

Nº Item	Ref. POA	Descripción de las adquisiciones (1)	Costo estimado del Contrato	Método de Adquisición (2)	Revisión de adquisiciones (3)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP (4)	Comentarios
						BID/MIF %	Local / Otro %			
1		Componente 1: Fortalecimiento del Sistema de Seguridad de la Información								
		Servicios de Consultoría								
		Firma Consultora 1: Definición de la arquitectura y componentes de software para las soluciones informáticas institucionales, incluyendo los componentes necesarios de seguridad de la información del MREMH.	112,000.00	SBCC	Ex Ante	100%	0	1 noviembre 2018	si	
2		Componente 2: Fortalecimiento de la seguridad de los canales de comunicación entre el MREMH y las misiones diplomáticas								
		Bienes								
		Bien 1: Para Implementación de seguridad perimetral en planta central y conexión de VPN's con las misiones diplomáticas alrededor del mundo	59,000.00	CP	Ex Ante	100%	0	8 noviembre 2018	si	
		Servicios diferentes a consultoria								
		Firma consultora 1: Capacitación, soporte y garantía para la administración y mantenimiento del equipo de seguridad perimetral.	29,000.00	CP	Ex Ante	100%	0	15 noviembre 2018	si	
3		Unidad Ejecutora								
		no aplica								
Total			200,000.00	Preparado por: Equipo ejecutor			Fecha: 5 de agosto 2018			

<sup>(1)</sup> Se recomienda el agrupamiento de adquisiciones de naturaleza similar tales como equipos informáticos, mobiliario, publicaciones, pasajes, etc. Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintos períodos, éstos pueden incluirse agrupados bajo un solo rubro con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el período durante el cual serían ejecutados. Por ejemplo: En un proyecto de promoción de exportaciones que incluye viajes para participar en ferias, se pondría un ítem que diría "Pasajes aéreos Ferias", el valor total estimado en US\$ 5 mil y una explicación en la columna Comentarios: "Este es un agrupamiento de aproximadamente 4 pasajes para participar en ferias de la región durante el año X y X1.

<sup>(2)</sup> **Bienes y Obras:** LP: Licitación Pública; CP: Comparación de Precios; CD: Contratación Directa.

<sup>(2)</sup> **Firmas de consultoría:** SCC: Selección Basada en la Calificación de los Consultores; SBCC: Selección Basada en Calidad y Costo; SBMC: Selección Basada en el Menor Costo; SBPF: Selección Basada en Presupuesto Fijo. SD: Selección Directa; SBC: Selección Basada en Calidad



Nº Item	Ref. POA	Descripción de las adquisiciones (1)	Costo estimado del Contrato	Método de Adquisición (2)	Revisión de adquisiciones (3)	Fuente de Financiamiento y porcentaje		Fecha estimada del Anuncio de Adquisición o del Inicio de la contratación	Revisión técnica del JEP (4)	Comentarios
						BID/MIF %	Local / Otro %			
<sup>(2)</sup> <b>Consultores Individuales:</b> CCIN: Selección basada en la Comparación de Calificaciones Consultor Individual ; SD: Selección Directa.										
<sup>(2)</sup> <b>Sistema nacional:</b> SN: Para CTNR del Sector Público cuando el sistema nacional esté aprobado para el método asociado con la adquisición.										
<sup>(3)</sup> <b>Revisión ex-ante/ ex-post / SN.</b> En general, dependiendo de la capacidad institucional y el nivel de riesgo asociados a las adquisiciones la modalidad estándar es revisión ex-post. Para procesos críticos o complejos podrá establecerse la revisión ex-ante. En casos que el sistema nacional esté aprobado para el método asociado con la adquisición, la supervisión es por sistema nacional										
<sup>(4)</sup> <b>Revisión técnica:</b> Esta columna será utilizada por el JEP para definir aquellas adquisiciones que considere "críticas" o "complejas" que requieran la revisión ex ante de los términos de referencia, especificaciones técnicas, informes, productos, u otros.										



# Safeguard Policy Filter Report

## Operation Information

Operation		
EC-T1399 Strengthening Technological Services and Information Security of the Ministry of Foreign Affairs		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
C		
Country	Executing Agency	
ECUADOR	EC-MRE - MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Innovation in Citizen Services Division	REFORM / MODERNIZATION OF THE STATE	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
MAURICIO GARCIA MEJIA		
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Technical Cooperation	\$200,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
6 Sep 2018	MARIANACAT Project Assistant	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)		
QRR (Estimated)		
Board Approval (Estimated)		
Safeguard Performance Rating		
Rationale		



# Safeguard Policy Filter Report

## Potential Safeguard Policy Items

[No potential issues identified]

## Safeguard Policy Items Identified

### B.1 Bank Policies (Access to Information Policy– OP-102)

The Bank will make the relevant project documents available to the public.

### B.2 Country Laws and Regulations

The operation is expected to be in compliance with laws and regulations of the country regarding specific women's rights, the environment, gender and indigenous peoples (including national obligations established under ratified multilateral environmental agreements).

### B.3 Screening and Classification

The operation (including [associated facilities](#)) is screened and classified according to its potential environmental impacts.

### B.7 Supervision and Compliance

The Bank is expected to monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.

## Recommended Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.

## Additional Comments

[No additional comments]



## Safeguard Policy Filter Report



## Safeguard Screening Form

### Operation Information

Operation		
<b>EC-T1399</b> Strengthening Technological Services and Information Security of the Ministry of Foreign Affairs		
Environmental and Social Impact Category	High Risk Rating	
C		
Country	Executing Agency	
ECUADOR	EC-MRE - MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES	
Organizational Unit	IDB Sector/Subsector	
Innovation in Citizen Services Division	REFORM / MODERNIZATION OF THE STATE	
Team Leader	ESG Primary Team Member	
MAURICIO GARCIA MEJIA		
Type of Operation	Original IDB Amount	% Disbursed
Technical Cooperation	\$200,000	0.000 %
Assessment Date	Author	
6 Sep 2018	MARIANACAT Project Assistant	
Operation Cycle Stage	Completion Date	
ERM (Estimated)		
QRR (Estimated)		
Board Approval (Estimated)		
Safeguard Performance Rating		
Rationale		

### Operation Classification Summary

Overriden Rating	Overriden Justification
Comments	



## Safeguard Screening Form

### Conditions / Recommendations

No environmental assessment studies or consultations are required for Category "C" operations.

Some Category "C" operations may require specific safeguard or monitoring requirements (Policy Directive B.3). Where relevant, these operations will establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.)

The Project Team must send the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports.

### Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions

### Disaster Risk Summary

Disaster Risk Level

**C**

Disaster / Recommendations

### Disaster Summary

Details

Actions

Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.