# **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

# CONSULTORÍA PARA ADMINISTRADOR DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

# Antecedentes

Mediante Decreto Ejecutivo PCM-083-2017 publicado el 22 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial La Gaceta se creó la Comisión Presidencial de Reforma Integral del Sistema Aduanero y Operadores de Comercio (COPRISAO).

Desde el inicio de su gestión el 25 de noviembre de 2016 la COPRISAO ha realizado una evaluación del sistema aduanero, de la Dirección Adjunta de Rentas Aduaneras (DARA) y de todos los procesos aduaneros, con el fin de adoptar y ejecutar el plan de medidas inmediatas, de corto y mediano plazo aprobado por el Presidente de la República y así lograr a la brevedad posible, elevar los niveles de eficiencia, facilitación comercial, simplificación administrativa, transparencia, seguridad y certeza en el servicio aduanero de Honduras

Para lograr la eficiencia y altos niveles de competitividad de nuestro sistema aduanero se requiere la aplicación de medidas y planes, así como la adopción de acciones legales para determinar y definir nuevas competencias que vengan a reformar el sistema aduanero de Honduras, a simplificar y racionalizar la toma de decisiones expeditas, eficientes y eficaces; para lo cual se deben reorganizar las dependencias internas necesarias para la buena administración y funcionamiento del servicio aduanero hondureño, instaurando una autoridad única cuyo propósito principal es implementar las medidas de eficiencia a corto y mediano plazo, así como preparar las medidas de largo plazo, a fin que el servicio aduanero brinde un servicio eficiente, amigable, seguro y eficaz.

Para mejorar la competitividad de nuestro país la Comisión analiza y evalúa el sistema aduanero, tomando decisiones que sean necesarias y emitiendo órdenes e instrucciones de obligatorio cumplimiento a las cuales les dará cercano seguimiento, con el propósito de:

1. Mejorar la calidad del servicio para el usuario;
2. Obtener mayor eficiencia fiscal y administrativa;
3. Lograr la simplificación administrativa;
4. Armonizar los procesos en las aduanas;
5. Alcanzar la transparencia y combate frontal a la corrupción;
6. Procurar la competencia y competitividad en igualdad de condiciones;

Las medidas de facilitación del comercio son complementarias con la liberalización comercial, si es que los países tienen interés en integrarse de una mejor manera a la economía mundial. Entendiendo que el comercio es un proceso en el que los bienes o mercancías pasan o cruzan por las fronteras, esto implica el sometimiento a procedimientos de inspección, contemplados en la normativa aduanera de cada país.

Estos procedimientos de inspección pueden ser motivados por diversas razones como: Seguridad, recaudación de tributos o tasas asociadas al comercio exterior, control cuarentenario, entre otros. Cuando estos procedimientos no son estandarizados, no son del conocimiento de los usuarios, o son discrecionales por parte de los funcionarios, tiene un impacto negativo en los operadores de comercio.

Sumado a lo anterior, la entrada en vigencia del nuevo Código Tributario, en el que se establece la creación de una Superintendencia Tributaria Aduanera, la Administración Tributaria y la Administración Aduanera cada una de ellas como entidades desconcentradas de la Presidencia de la República, con autonomía funcional, técnica, administrativa y de seguridad nacional, con personalidad jurídica propia, obliga a estructurar y hacer operativa la nueva Administración Aduanera con todas sus unidades de apoyo administrativo, logístico y tecnológico para que pueda de forma autónoma administrar sus recursos, soportar sus operaciones y desarrollar y mantener sus servicios y sistemas de información.

Por tales razones se hace necesario llevar a cabo un conjunto de actividades dirigidas a dotar al Sistema Automatizado de Rentas Aduaneras de Honduras (SARAH) de una plataforma tecnológica que garantice la alta disponibilidad de los servicios en línea dirigidos a los operadores de comercio, ejecutar proyectos para potenciar la actualización tecnológica, desarrollar nuevos módulos informáticos, implementar nuevas tecnologías en pro de la ventaja estratégica, proveer de herramientas para la efectiva y oportuna toma de decisiones y mejorar los procesos de gestión y trámites en la Administración de Aduanas.

# Objetivos de la consultoría

## General

El objetivo general de la presente consultoría, la cual se complementa con la participación de otros expertos informáticos y aduaneros, es realizar un acompañamiento en el proceso de migración, implantación y puesta en marcha del Sistema Automatizado de Rentas Aduaneras de Honduras (SARAH), bajo la responsabilidad de la Administración Aduanera, y administrado por parte de un Centro Asociado auxiliar de la Administración Pública según lo dispuesto en el PCM-083-2016, específicamente en el área de conocimiento del experto, aportando sus conocimientos para la puesta en marcha e implementación de servicios de tecnología para la operación autónoma del Servicio Aduanero.

## Específicos

* Planificar, instalar configurar, administrar, establecer seguridad y optimizar los equipos servidores, equipos de comunicación y sistemas de seguridad de la red.
* Coordinar en el soporte y apoyo a servicios de Infraestructura con proveedores de servicios, de seguridad, almacenamiento, virtualización, telecomunicaciones, socios de negocio de la Aduana, en lo relacionado a redes y telecomunicaciones.
* Poner en Marcha de servicios de conectividad para interoperabilidad con socios de negocio de la Aduana de puertos cortes.
* Implementación de la conectividad entre el Centro de Datos de Puerto Cortés y El Centro de Datos del Centro de Control y Monitoreo, para interoperabilidad de Sistemas y Servicios de aduanas
* Garantizar el correcto cumplimiento de los SLAs establecidos con los proveedores de servicios.
* Supervisar y apoyar la instalación de redes LAN y WAN en la institución cuando será requerido.
* Monitorear el correcto funcionamiento de RED de los sistemas instituciones
* Brindar Soporte Técnico tanto a usuarios internos como externos que requieran soporte o conexión a los servicios informáticos de la institución.
* Programar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de telecomunicaciones

# Actividades a desarrollar en la consultoría

* **Planificar, instalar configurar, administrar, establecer seguridad y optimizar los equipos servidores, equipos de comunicación y sistemas en materia de seguridad de la red.**
  + Configurar y administrar los diferentes equipos de comunicación de la DARA (Routers, switches, VLANs, etc.).
  + Instalar, configurar y administrar los servidores de red de y monitorear el sistema de comunicaciones de la institución.
  + Supervisar, configurar, administrar e instalar los servidores de servicios de infraestructura informática en lo relacionado a la red de datos e internet.
  + Diseñar y poner en práctica políticas de seguridad para los equipos y servicios que administra.
  + Implementar las políticas, normas e instructivos de uso de los servicios tecnológicos.
  + Investigar y explorar permanentemente las vulnerabilidades que podrían afectar los sistemas, equipos y demás infraestructura de la DARA, a fin de buscar soluciones que permitan proteger las redes de la institución.
  + Administrar las cuentas de usuarios de la red.
  + Instalar configurar y administrar los sistemas de detección de intrusos.
  + Probar e implementar sistemas de seguridad para los diferentes segmentos de la red.
  + Solventar los problemas que se presenten en los servidores, sistemas de seguridad y de comunicaciones.
  + Realizar respaldos a las configuraciones de servidores, equipos de comunicación, firewalls, sistemas de detección de intrusos, etc.
* **Garantizar el correcto cumplimiento de los SLAs establecidos con los proveedores de servicios**.
  + Validar el correcto cumplimiento de los SLAs establecidos con los proveedores de servicios de red mediante las acciones de seguimiento que sean requeridas.
  + Contactar a los proveedores de servicios cuando se presente incidentes de acuerdo a los niveles de escalamiento definido en los SLA.
  + Reportar a la brevedad del caso todo suceso o incidente de acuerdo a los niveles de SLA establecidos por la unidad técnica Informática de DARA según los lineamientos establecidos por la misma.
  + Llevar registro y control de los incidentes presentados.
* **Monitorear el correcto funcionamiento de RED de los sistemas instituciones**
  + Monitorear la disponibilidad de la RED de los sistemas institucionales en relación a:
    - Sitios
    - Proveedores
    - Servicios
    - Enlaces de datos e internet
  + Llevar registro y control de los incidentes presentados
  + Aplicar mecanismos de monitoreo definidos por la unidad técnica Informática de DARA.
  + Reportar a la brevedad del caso todo suceso o incidente de acuerdo a los niveles de SLA establecidos por la unidad técnica Informática de DARA según los lineamientos establecidos por la misma.
  + Resolver todo incidente relacionado a la gestión de la red de acuerdo a los alcances del puesto.
* **Puesta en Marcha del Centro de Datos de Puerto Cortés.**
  + Poner en marcha los servicios red del centro de datos para usuarios internos y externo.
  + Implementar la red de la plataforma de virtualización.
  + Implementar la red de la plataforma de seguridad, perímetros, seguridad de clientes internos, clientes remotos VPN, etc.
  + Implementar la red de la plataforma de almacenamiento, respaldo y replicación de la información.
  + Implementar el core de telecomunicaciones para conectividad de Aduanas y Servicios de Centro de Datos.
* **Apoyar la puesta en marcha de Centro de Control y Monitoreo de Tegucigalpa**
  + Implementar la Interoperabilidad entre el Centro de Datos y Centro de Datos del CCM en Tegucigalpa.
  + Implementar la Plataforma de Interoperabilidad entre agencias que comparten servicios electrónicos con Aduanas, como SIECA, OPC, Gobierno de Honduras, etc.
* **Brindar Soporte Técnico tanto a usuarios internos como externos que requieran soporte o conexión a los servicios informáticos de la institución.** 
  + Asistir técnicamente a los funcionarios internos de la institución en relación a solicitudes de soporte técnico ofimático.
  + Asistir técnicamente a los usuarios externos de la institución en relación a solicitudes de interconexión a los servicios informáticos, se deberá de realizar en conjunto con el personal técnico que la unidad técnica de DARA defina de acuerdo a la finalidad de la solicitud.

**• Supervisar y apoyar la instalación de redes LAN y WAN en la institución cuando será requerido.**

* + Definir planes de trabajo para la instalación y configuración de redes LAN y WAN
  + Realizar el trabajo de diseño y construcción de la red física de datos, esto incluye las tareas de cableado estructurado y sus componentes fiscos como lógicos (creación, tiraje, ponchado, puesta de gabinetes, etc).

• **Programar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de telecomunicaciones**

* + Definir planes de mantenimiento preventivo y/o correctivo para equipos de telecomunicaciones.
  + Establecer cronogramas de mantenimiento
  + Definir lista de insumos y/o materiales requeridos para los mantenimientos.
* **Generales:**
  + Realizar informes ejecutivos relacionados con las etapas y avances de los procesos y actividades relacionadas con la habilitación de servicios de tecnología.
  + Participar en reuniones con el equipo de expertos aduaneros y otros miembros del equipo de profesionales de la informática para levantar requerimientos y retroalimentar avances cuando sea requerido.
  + Otras actividades que del ejercicio de la consultoría y de los requerimientos del área normativa aduanera se deriven.

**Perfil profesional:**

* Estudios en Informática a nivel universitario, o carreras afines al área de tecnología.
* Cursos en las materias tecnológicas relacionadas con su puesto.

**Experiencia profesional:**

* Al menos cinco años (5) de experiencia de trabajo en el área de tecnologías de información.

**Conocimientos en:**

* Administración de Sistemas Operativos en ambientes Windows y LINUX
* Metodologías de implementación de sistemas.
* Tecnología y administración de Redes Informáticas y Telecomunicaciones.
* Administración de y Diseño de Redes LAN y WAN.
* Seguridad en redes Corporativas.
* Segmentación de redes.
* Redes de Centro de Datos.
* Servicios de Red y Conectividad para Servicios en Internet.
* Administración de servicios de publicación de Aplicaciones y Servicios Web de Centro de Datos.

**Cursos recibidos:**

* Configuración de switches, routers, access Point
* Linux – Unix.
* Seguridad Perimetral, IPS, IDS, DLP.
* Servicios de Infraestructura DNS, DHCP, VoIP, Http, etc.
* Implementación de redes LAN.
* Implementación de redes WAN, site to site.
* Implementación de Servicios de Internet, creación de VPNs.
* Implementación de Servicios de Infraestructura de Telecomunicaciones CORE Central.
* Implementación de Servicios de Balanceo de Carga para sitios remotos.
* Configuración de Redes Interinstitucionales para interoperabilidad.
* Seguridad de Redes de Telecomunicaciones

**Idiomas:**

* Español
* Inglés Intermedio

# Productos/Informes a entregar

1. Informes mensuales de actividades, los cuales llevarán anexos todos los documentos técnicos que respalden el mismo, los cuales a su vez deberán responder al plan de trabajo general del proyecto, estos incluyen entre otros:
   1. Informe de implementación de infraestructura de redes de centro de datos
   2. Informe de disponibilidad de la red de datos a nivel nacional
   3. Informe de disponibilidad de la red de internet
   4. Informe de gestión de actividades de soporte atendidas
   5. Planificar y calendarización de mantenimiento preventivo y/o correctivo a equipos de redes de telecomunicaciones
   6. Informe de incidentes ordenados por categorización (centro de datos, equipos, etc.)
   7. Informe de incidentes y el tiempo de respuesta y resolución del mismo por parte de los proveedores de servicio de red de datos e internet según los SLAs establecidos.
2. Documentos e instrumentos técnicos según se requiera de acuerdo a la planificación definida y las actividades descritas en los presentes términos de referencia. Estos documentos e instrumentos pueden incluir:
   1. Especificaciones.
   2. Reportes.
   3. Informes técnicos.
   4. Evaluaciones de herramientas.
   5. Informes Ejecutivos.
   6. Cronogramas.

Las fechas de entrega de estos productos/informes serán definidas en cronogramas que se definan para este proyecto. Para todos estos productos/informes la participación y aporte del consultor será parcial o total en función de las estrategias que definan COPRISAO y las de las instituciones que participan en el proyecto.

# Duración del Contrato

El contrato tendrá una vigencia a partir del 26 de Octubre del 2017 finalizando el 26 de enero de 2018.

# Productos/Informes y pagos

Como pago por la prestación de los servicios EL CONTRATADO recibirá la cantidad total de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ mil lempiras exactos (L. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) a ser pagados contra la presentación de productos/informes mensuales de avances en la realización de sus actividades, así como los productos que se establezcan según la planificación aprobada al inicio de la consultoría. Los pagos mensuales serán por un valor de (XX).

# Coordinación

La Consultoría estará bajo la dirección y supervisión del \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y este último podrá solicitar directamente información al consultor durante el transcurso de la actividad. La responsabilidad absoluta de los productos esperados es del Consultor.

# Localización

La consultoría se desarrollará en Tegucigalpa debiendo. El Consultor desplazarse de ser requerido a otras ciudades del país.