

INF-0748/26

INFORME SOLICITUD DE ASISTENCIA
INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES
INDOTEL

JULIO 29, 2026.-

Informe

Luego de un cordial saludo, sirva la presente para exponer consideraciones de la Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación (OGTIC), respecto al proceso de compra para la **adquisición de licencias de software, soporte y mantenimiento de plataformas tecnológicas orientadas a servicios de confianza y certificación digital**, el cual se nos ha presentado como dirección ejecutiva del gabinete de innovación y desarrollo digital.

Observaciones:

- Se adjunta carta de solicitud
- Se adjunta justificación de compra
- Se adjunta términos de referencia

A groso modo se solicita:

- **1 Contratación Del Proyecto Unificado Para El Fortalecimiento En El Uso, Vigilancia Y Control Del Sector De Servicios De Confianza Y Certificación Digital Por Parte Del Indotel.**
 - Arquitectura General y Modelo de Despliegue
 - La contratación comprende dos (2) plataformas que operan de forma integrada para el fortalecimiento de la vigilancia y el control del sector de servicios de confianza.
 - Modelo de despliegue: una (1) plataforma bajo esquema Software como Servicio (SaaS) —Entrega Electrónica Certificada y Sistema de Monitoreo— y una (1) plataforma de Gestión de la TSL alojada en los recursos computacionales del INDOTEL.
 - Provisión y soporte: esquema llave en mano con suministro, implementación, configuración y, como mínimo, un (1) año de soporte, mantenimiento y licenciamiento; la plataforma SaaS se aloja en la nube con alta disponibilidad y actualizaciones evolutivas y correctivas.

- Diseño e imagen institucional: las dos (2) plataformas serán autoresponsive y permitirán aplicar la línea gráfica del INDOTEL en los envíos y en la publicación legible por humanos de la TSL, preferiblemente en formato PDF.
- Servicio Cualificado de Entrega Electrónica Certificada y su Plataforma para realizar Notificaciones Electrónicas Certificadas:
 - El Servicio Cualificado de Entrega Electrónica Certificada y su Plataforma para Notificaciones Electrónicas, deberá ser contemplado como una instancia segmentada única para administración por parte del INDOTEL. Esta no generará dependencia para enviar los servicios y extraer la información (pruebas periciales de los eventos importantes detectados durante el envío de la comunicación).
 - La plataforma propuesta debe cumplir con los estándares ETSI EN 319 521 y ETSI EN 319 522 para el servicio de Entrega Electrónica Certificada y con los estándares ETSI EN 319 531 y ETSI EN 319 532 para el servicio de Correo Electrónico Certificado.
 - La plataforma debe permitir los siguientes servicios:
 - Envío de correo electrónico certificado
 - Envío de SMS certificado
 - Entrega Electrónica Certificada, que quedará a disposición del receptor en una plataforma web. En este caso, el contenido de la notificación queda separado con respecto al medio de comunicación de la misma con el usuario.
 - Para el mecanismo de notificación del tipo notificación certificada, la plataforma debe contemplar el envío de notificaciones de manera fehaciente a través de un Correo Electrónico, SMS o vía Whatsapp de forma nativa, en el que se incluye un enlace al contenido que se quiere comunicar. La apariencia del enlace debe ser amigable para el notificado, evitando que se vean caracteres extraños que pueden generar desconfianza al receptor.

- La Plataforma se utilizará para la entrega garantizada y con trazabilidad de cualquier documento, en el que sea necesario disponer de pruebas o evidencias fehacientes de contenido, de emisor, destinatario, contenido de la notificación y adjuntos, acuse de lectura, aceptación y rechazo de la notificación por parte del receptor, generando valor a efectos procesales.
- La plataforma debe permitir, en el caso de envío por correo electrónico, incorporar al contenido del mismo, botones que permitan al usuario la aceptación o el rechazo del contenido de la misma junto con la posibilidad de añadir comentarios referentes al motivo del rechazo y listas desplegables que el emisor o la institución podrá personalizar. Asimismo, permitirá adjuntar documentos o archivos.
- Se deberá poder redactar el contenido de las notificaciones y enviar a través de la plataforma o a través de los servicios web. La remisión se realizará de forma transparente certificando el contenido y cada evento de la comunicación. Adicionalmente, se deberá poder tener la posibilidad, en caso de que el INDOTEL lo requiera, de que el receptor pueda identificarse utilizando métodos de validación de identidad biométricos, ejemplo, del tipo comparación de rostro del destinatario con la fotografía de la cédula de Identidad y Electoral.
- Para el mecanismo de notificación del tipo Entrega Electrónica Certificada, la plataforma debe contar con la característica de permitir el control de acceso a la notificación por medio del envío de un Código Único de Verificación, enviado por SMS o por Correo electrónico al destinatario, estos métodos de autenticación deberán estar disponibles en la plataforma y será el INDOTEL quien seleccione el método preferido para enviar notificaciones.
- Para el mecanismo de notificación del tipo Correo Electrónico Certificado, la plataforma debe permitir la aceptación o el rechazo del contenido del correo certificado. Debe admitir la

inserción de comentarios en la aceptación o el rechazo. Asimismo,

- Para el mecanismo de notificación del tipo Correo Electrónico Certificado, la plataforma debe poder controlar el uso del servicio de notificaciones mediante un centro de gestión de costos.
- Para el mecanismo de notificación del tipo Correo Electrónico Certificado, la plataforma debe incluir la verificación humana (CAPTCHA)
- Para los mecanismo de notificación del tipo: Entrega Electrónica Certificada, Correo Electrónico Certificado y SMS Certificado, la plataforma debe permitir el envío por lotes (de al menos 25 envíos simultáneos)
- Para los mecanismos de notificación del tipo: Entrega Electrónica Certificada, Correo Electrónico Certificado y SMS Certificado, la plataforma debe permitir la invocación por API para integración con terceras plataformas utilizadas por el INDOTEL.
- Se debe contar con un entorno amigable para el usuario interno, donde en una sola pantalla se pueda realizar el envío de la comunicación, sin necesidad de desplazarse a diferentes vistas.
- Se podrá utilizar plantillas propias para realizar los envíos de las comunicaciones.
- Se deberá poder realizar envíos masivos de notificaciones por medio de API.
- Se podrá descargar las comunicaciones y evidencias generadas según su conveniencia y criterio de INDOTEL.
- La Plataforma deberá generar una evidencia certificada por cada evento que tenga la comunicación:
 - Certificación de admisión y contenido procesado.
 - Certificación de envío de mensaje.
 - Certificación de Acuse de entrega (Mediante enlace oculto).
 - Certificación de rehúse.
 - Certificación de acuse de apertura (En caso de identificación por parte del receptor).

- Certificación de aceptación/rechazo formal del contenido.
- La información de la evidencia electrónica deberá estar ordenada para que sea fácil de ubicar por el lector.
- Se debe contar con códigos QR para verificar que efectivamente el documento de evidencias es certificado por un prestador de servicios de confianza.
- Cada evidencia deberá generar un código hash del evento correspondiente, para que no sea modificado y darle validez legal en el tiempo. Las evidencias, al estar separadas por eventos, permitirán al INDOTEL tener información más precisa, en caso de presentarla como prueba ante un tribunal.
- La Plataforma deberá custodiar las Informaciones y evidencias contemplando que:
 - Como parte del servicio contratado y sus posibles renovaciones, la empresa adjudicada debe proveer la custodia de toda la información y evidencias que pasan a través de la plataforma.
 - El INDOTEL podrá acceder a la información cuando así lo requiera, ya que es quién la administrará.
 - Se podrá realizar búsquedas de forma sencilla.
 - Se podrá generar informes mensuales, trimestrales o rangos de fechas según se requiera, los cuales podrán ser de forma automática a través de servicios web.
- La Plataforma deberá contar con métodos de acceso a usuarios pudiendo definir diferentes roles o niveles de usuario, permitiendo un manejo más eficiente de la información dentro de la plataforma.
- Se deberá contar con la opción de inactivar usuarios, agregar usuarios, modificar el rol de los usuarios, manejo de contraseñas, etc.
- La plataforma deberá generar gran variedad de alertas cuando se envía una comunicación o notificación. Estas alertas, podrán ser utilizadas por el INDOTEL según su necesidad y deberán

quedar salvaguardadas en la plataforma como evidencias propias de las notificaciones.

- El Servicios Cualificado de Entrega Electrónica Certificada deberá contemplar las siguientes Características:
 - El servicio deberá permitir el envío de comunicados por medio de correos electrónicos y/o teléfonos celulares inteligentes y dar seguimiento a los diferentes estados de la comunicación como: Enviado, entregado, abierto, rehusado, aceptado, rechazado.
 - El servicio deberá permitir que la persona que recibe la notificación o comunicación acepte o rechace la información recibida.
 - El servicio deberá permitir conocer la aceptación o rechazo de la notificación, a través de listas desplegables, que la institución podrá personalizar según la información comunicada al receptor.
 - El servicio deberá generar evidencias por separado, de cada uno de los eventos ocurridos en la comunicación, tales como evidencias del envío de la comunicación, acuse de entrega, rehúse de la comunicación en caso de ocurrir, acuse de apertura, aceptación o rechazo por parte del notificado.
 - El servicio debe registrar la fecha y hora certificada por un Prestador de Servicios Electrónicos de Confianza o Entidad de Certificación autorizada para brindar el Servicio de Sello de Tiempo y Estampado Cronológico.
 - El servicio deberá asignar una plataforma para uso de la institución, que le permita administrar toda la información que genera el envío (información enviada, evidencias de la comunicación, realizar búsquedas, descargar la información).
 - El acceso a la plataforma asignada deberá contar con diferentes niveles de usuarios que la institución pueda administrar.

- Deberá permitir que la persona asignada como administrador de la plataforma, por parte de la institución, tenga la posibilidad de autorizar los usuarios que se registren en el sitio.
 - Los usuarios registrados en el sitio deben poder administrar por su cuenta, la contraseña de ingreso al mismo.
 - El servicio deberá contemplar al menos 1 año de custodia en línea de la información.
 - El servicio deberá contemplar con la posibilidad de realizar al menos 5000 notificaciones electrónicas anuales.
 - El servicio deberá contar con una Interfaz web para usuarios, configuración y administración del sistema a instancia propia con sitio diferenciado.
27. La Plataforma de realización de las Notificaciones Electrónicas deberá poder soportar:
- Capacidad de emisión
 - Capacidad de consulta
 - Búsqueda elástica en múltiples campos (tipo Google)
 - Agenda de contactos
 - Control de acceso
 - Auto registro con aprobación por administrador (autoservicio)
 - Recuperación de contraseña
 - Gestión de usuarios
 - Envío de 1 contenido a múltiples destinatarios
 - Autocompletar (en base a la agenda de contactos)
 - Múltiples acciones: Cancelar, Reenviar, Descargar todo
 - Exportación a Excel/CSV
 - Compatibilidad con dispositivos móviles (HTML5)
- Plataforma de Gestión de la TSL Dominicana.
 - Se debe contemplar un esquema llave en mano con soporte, adiestramiento o transferencia tecnológica, horas de servicio en la implementación en los recursos tecnológicos del INDOTEL, mantenimiento y actualizaciones requeridas según cambie el

entorno de la PKI dominicana y las normas vinculadas al Reglamento eIDAS.

- Se debe suministrar:
 - Una (1) instancia de Software Gestor de Listas de Confianza y su instalación en los recursos computacionales proporcionados por el INDOTEL, ya sea en la premisa o en la nube.
 - Asesoría y entrenamiento en aspectos relativos a los Nodos eIDAS, las TSLs, su formato de publicación y la Norma ETSI TS 119 612 V2.2.1
- Se debe contemplar las siguientes funcionalidades:
 - Los operadores, llamados “Trusted List Scheme Operators” (o TSLO, en lo adelante), se conectarán a través de Internet a la aplicación web “Gestor de Listas de Confianza”.
 - Los TSLO añadirán los Prestadores de Servicios Electrónicos de Confianza o Entidades de Certificación y los perfiles de certificados digitales acreditados a la TSL nacional. Posteriormente firmarán electrónicamente la operación con un certificado propio.
 - Los TSLO habilitados podrán crear, editar, generar y firmar electrónicamente la TSL.
 - La TSL deberá estar disponible en formato XML y PDF ambos firmados electrónicamente.
 - Cada vez que se incorpore un nuevo Prestador de Servicios Electrónicos de Confianza, un nuevo perfil de certificado acreditado, o la TSL vigente deba renovarse, y se repetirá la operación para actualizar la TSL.
 - El operador con rol de administrador podrá crear, editar nuevos usuarios TSLO.
 - El servicio prestado por la Entidad Contratante deberá contemplar la emisión y generación de los certificados digitales para los TSLO para la firma electrónica de la TSL, estos certificados digitales no representaran un costo adicional para el INDOTEL.
- Se debe contemplar las siguientes características:

- al estándar de la TSL, deberá cumplir con la Norma ETSI TS 119 612 V2.2.1 en los aspectos de formato y contenido de la lista de confianza. En este sentido, deberá cumplir con los principios generales indicados en la Norma ETSI TS 119 612 V2.2.1, en particular los aspectos relativos al formato, uso de URI, formato de fecha y hora, soporte multilenguaje, y valores posibles de los códigos de país según ISO 3166-1.
- Se debe contemplar el siguiente esquema de las Listas de Confianza:
 - Deberá cumplir con la Norma ETSI TS 119 612 V2.2.1 en cuanto a los distintos campos y etiquetas que se deben recoger, así como a sus componentes presencia, descripción, formato, valores e información de los PSC.
 - Deberá cumplir con la Norma ETSI TS 119 612 V2.2.1 incluyendo la información de los PSEC: nombre, razón social o nombre comercial, dirección, URL con información, extensiones con información y la lista de Servicios de Confianza.
- Se debe Contemplar la siguiente Información de los servicios:
 - Deberá cumplir con la Norma ETSI TS 119 612 V2.2.1 incluyendo la información de los servicios: identificador de tipo de servicio, nombre, identidad digital asociada, estado actual, fecha de inicio y fin de la vigencia del estado actual, URI del esquema de definición del servicio, puntos de suministro del servicio, URI de la definición del servicio asociada al PSEC, extensiones con información del servicio, e histórico.
- Se debe contemplar que la plataforma debe poder ser hospedada en los siguientes recursos computacionales del INDOTEL:
 - 16 GB de memoria RAM
 - 4 cores como mínimo en procesamiento ya sea físico o virtual
 - 1TB como mínimo de espacio de disco duro La plataforma debe poder ser ejecutada en Sistema Operativos como:
 - Windows Server 2016 o superior
 - Red Hat Enterprise Linux 7.6 o superior
 - Centos 7

- SUSE Enterprise Linux Server 12 SP4 o superior
- VMware
- Xenserver

Conclusión:

Luego de revisar la documentación aportada, verificar la solicitud y sus soportes, evaluamos las especificaciones técnicas y consideramos que cumplen con todos los aspectos necesarios requeridos y no solapan ningún proyecto que haya de ejecutarse desde la Agenda Digital 2030, esta aprobación tiene vigencia hasta el 29 de octubre 2026.

Mario Adames

Encargado departamento Asistencia Técnica Especializada
Oficina Gubernamental de Tecnologías de la Información y Comunicación
(OGTIC)

MF/ma