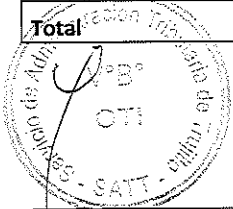


Anexo N° 1

Cantidad de Correos Electrónicos Masivos Proyectados

Servicio Profesional de Envío Masivo de Correo Electrónico	Proyección Setiembre a Diciembre 2025	Proyección Año 2026	Subtotal
Registros web: Cantidad de correos enviados a los administrados, por cada registro exitoso son aproximadamente 2 correos y un factor de 0.5 por cada registro sin éxito o abandonado	33,730	100,000	133,730
Pagos: Cantidad de correos enviados por cada pago realizados desde la web de pagos.	15,193	65,000	80,193
Mesa de Parte Virtual: Cantidad de correos enviados a los administrados por la aceptación o negación de su solicitud virtual.	501	2,500	3,001
Casilla Electrónica: Cantidad de correos por cada constancia de depósito generada, va alineado con la cantidad de sms a enviar para prueba y registro de nuevos contribuyentes a la casilla electrónica	60,000	0	60,000
Total	109,424	167,500	276,924



Anexo N° 2

Cantidad de SMS Proyectados

Servicio de Mensajería Masiva - SMS	Proyección Setiembre a Diciembre 2025
Casilla Electrónica: Cantidad de sms para las pruebas de depósitos en la casilla electrónica (1000 x día) proyectado a 30 días.	30,000
Total	30,000

//OTI.

2 57

Anexo N°02

Términos de Referencia

Órgano y/o Unidad Orgánica:	Oficina de Tecnologías de la información y comunicaciones
Actividad del POI:	C0051
Denominación de la Contratación:	Contratación de Servicio Profesional de Envío Masivo de Correo Electrónico.
Principio de Contratación	Valor por Dinero

I. FINALIDAD PÚBLICA

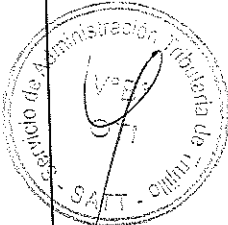
Garantizar un servicio confiable, seguro y escalable para el envío masivo de correos electrónicos institucionales, destinado a comunicaciones oficiales, notificaciones masivas y campañas informativas del Servicio de Administración Tributaria de Trujillo (SATT). El servicio deberá asegurar altas tasas de entrega, protección contra spam.

II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar un servicio de envío masivo de correos electrónicos que permita enviar hasta **350,000 correos**, con monitoreo en tiempo real de entregas, rebotes y quejas, garantizando una tasa de entrega mínima del **99.5%**.

Objetivos Específico:

- **Autenticación y Seguridad:** Implementar protocolos SPF, DKIM y DMARC para evitar suplantación de identidad y phishing.
- **Escalabilidad:** Adaptarse a picos de envío (hasta 10,000 correos/hora) sin degradación del servicio.
- **Reportes Detallados:** Generar informes mensuales con métricas de entregas, rebotes, aperturas y clics.
- **Cumplimiento Legal:** Asegurar que los envíos respeten la Ley de Protección de Datos Personales y permitan la desuscripción con un solo clic.
- **Soporte Técnico:** Brindar asistencia 24/7 para incidentes críticos (ej: bloqueos por proveedores como Gmail o Outlook)



III. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

3.1 Descripción del servicio a contratar

Ítem	Cantidad	Descripción del servicio
1	276 924	Servicio profesional de envío masivo de correos electrónicos con las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none">• Sin restricciones mensuales: Los envíos podrán utilizarse según demanda operativa del SATT, sin topes de volumen por mes.• Validez extendida: Los saldos no utilizados al finalizar el plazo del contrato permanecerán disponibles para su consumo hasta su agotamiento total.• Garantía de continuidad: El proveedor mantendrá activa la plataforma para el uso de saldos remanentes por 3 meses posteriores al vencimiento del contrato.• Reembolso proporcional: Si el proveedor no puede garantizar la validez extendida, reembolsará el valor de los correos no utilizados (cálculo: costo unitario × saldo remanente).

3.2 Actividades

Actividades del Proveedor:

3.2.1. Configuración Técnica:

- Registrar y verificar el dominio institucional (ej: @satt.gob.pe) en el servicio.
- Configurar registros DNS (SPF, DKIM, DMARC) para autenticación.
- Habilitar IP dedicada (opcional) para mejorar la reputación del remitente.

3.2.2. Gestión de Envíos:

- **Brindar integración con sistemas internos del SATT vía API REST o SMTP.**

El Servicio de Administración Tributaria de Trujillo (SATT) confirma que la obligación total del proveedor es de garantizar una integración funcional y operativa de su API con el Sistema de Casilla Electrónica de la entidad, esto implica:

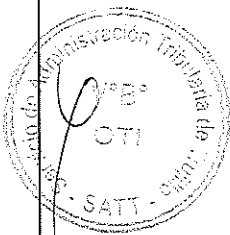
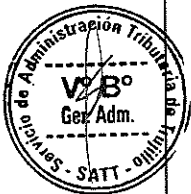
a) APIs REST completamente documentadas y funcionales: Con especificaciones claras de endpoints, métodos HTTP, formatos de solicitud/respuesta (JSON/XML), autenticación (OAuth 2.0, API Keys, etc.), y manejo de errores. La documentación debe ser detallada y permitir a nuestros equipos de desarrollo realizar la integración de forma autónoma.

b) Soporte técnico especializado: Para resolver cualquier inconveniente o duda que surja durante el proceso de integración de estas APIs en nuestros sistemas internos. Esto es crucial para asegurar una implementación fluida y eficiente.

c) Ambiente de pruebas (sandbox): Para que nuestros desarrolladores puedan realizar pruebas de integración exhaustivas sin afectar el entorno de producción.

La responsabilidad del SATT se limita a la implementación y configuración de estas APIs o del servicio SMTP en nuestros propios sistemas internos. Es decir, nosotros utilizaremos las herramientas que el proveedor nos brinda para enviar los emails y recibir la información de estado (entregados, rebotados, etc.).

Bajo ninguna circunstancia la integración del servicio con 'externos' (más allá de la conexión de nuestros sistemas internos con su plataforma) será responsabilidad del SATT. El proveedor es el especialista en el envío masivo de correos electrónicos y es el responsable de la infraestructura, seguridad, escalabilidad y entregabilidad del servicio hasta el destinatario final. Esto incluye cualquier integración o gestión con proveedores de servicios de internet



(ISPs), listas negras, o cualquier otro actor externo que afecte la entrega del email masivo.

La disponibilidad de APIs robustas y bien soportadas es un requisito fundamental para garantizar la automatización, eficiencia y escalabilidad de las notificaciones de casilla electrónica, aspectos críticos para la operación de una entidad tributaria como la nuestra.

- **Realizar envío de correos transaccionales** (ej: notificaciones de pago) y **masivos** (ej: campañas fiscales).
- **Configurar Segmentación de listas de contactos** (ej: contribuyentes por distrito).

3.2.3. Monitoreo y Reportes:

- **Brindar Dashboard en tiempo real con:**
 - a) **Tasa de entregas, rebotes (hard y soft) y quejas.**

Las quejas, también conocidas como "spam complaints" o "abuse reports", ocurren cuando un destinatario de tu correo electrónico hace click en el botón "Marcar como spam" o "Reportar abuso" dentro de su cliente de correo (por ejemplo, Gmail, Outlook, Yahoo Mail).

Tener en cuenta que estos reportes son una señal crítica para los Proveedores de Servicios de Internet (ISPs) y los servicios de email marketing, indicando que los correos no son deseados por el destinatario. Una alta tasa de quejas puede dañar severamente nuestra reputación como remitente, llevando a que nuestros correos puedan ser entregados directamente a la carpeta de spam o incluso bloqueados por completo.

¿Cómo se reportarán las "quejas"?

Los reportes de quejas se pueden gestionarse principalmente a través de dos mecanismos:

a.1) Loops de retroalimentación (Feedback Loops - FBLs): Los principales ISPs (como Gmail, Outlook, Yahoo) ofrecen FBLs. Cuando un usuario marca un correo como spam, el ISP envía una notificación (la "queja") al proveedor de servicios de email marketing (ESP) que utilizas. Tu ESP recopila estas quejas y las pone a tu disposición en sus reportes. Es crucial que el ESP esté suscrito a estos FBLs para que podamos recibir y procesar estas quejas.

a.2) Monitoreo directo en tu plataforma de email marketing: Nuestra plataforma de email masivo para notificación de casillas electrónica o de email marketing, debe mostrar un reporte de las quejas recibidas. Es una métrica estándar en cualquier herramienta seria de envío masivo de correos.

b) Análisis de aperturas y clics (para correos HTML).

- **Generar Alertas automáticas vía correo para rebotes >4% o quejas >0.1%.**

Para los Rebotes (Bounce Rate):

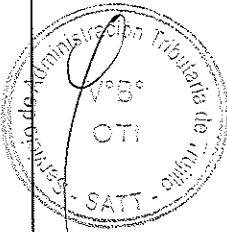
Un 4% permitirá al SATT, en este contexto, nos permitiría limpiar nuestra lista de contactos regularmente para eliminar direcciones que generan "hard bounces" (rebotes permanentes).

Para las Quejas (Spam Complaint Rate):

Se requiere el umbral de 0.1% que es el estándar de la industria: Para las quejas, la tasa de 0.1% (o 1 queja por cada 1,000 correos enviados) es el máximo que los ISPs (Internet Service Providers como Gmail, Outlook, etc.) generalmente toleran antes de empezar a penalizar a un remitente.

3.2.4. Cumplimiento y Seguridad:

- Brindar Inclusión obligatoria de enlace de desuscripción en todos los correos.
- Contar con Certificación de que los datos no serán compartidos con terceros.
- Contar con Cifrado de datos en tránsito (TLS 1.2+).



3.2.5. Soporte y Mantenimiento:

- **Brindar Resolución de incidencias en menos de 4 hora para casos críticos.**

Los tiempos de resolución para incidencias críticas que requieran la intervención de proveedores externos (como los proveedores de correo electrónico, por ejemplo, Gmail, Outlook, etc.) deben ser evaluados en función de los Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA) de esas marcas o proveedores externos.

- **Brindar Capacitación al personal del SATT en el uso de la plataforma**

Otras Funcionalidades del Servicio a brindar

- **Segmentación:** La capacidad de dividir tus listas en grupos más pequeños según diversos criterios para enviar mensajes más personalizados y relevantes.
- **Limpieza y validación de 7286 correos:** Identificar y eliminar direcciones de correo electrónico inválidas, inactivas o propensas a generar rebotes, mejorando así la reputación del remitente.
- **Seguimiento de métricas clave:** Información detallada sobre la tasa de apertura, tasa de clics, tasa de rebote, conversiones, ubicación geográfica de los suscriptores, dispositivos utilizados, etc.
- **Informes personalizados:** Posibilidad de generar informes específicos según tus necesidades para analizar el rendimiento de tus campañas en profundidad.
- **Gestión de la reputación del remitente:** Monitoreo de la reputación de tus dominios e IPs de envío para evitar ser marcado como spam.
- **Cumplimiento de Confidencialidad de la Información**

3.3 Plan de trabajo

No Aplica

3.4 Seguros

No Aplica

3.5 Prestaciones accesorias a la prestación principal

No Aplica

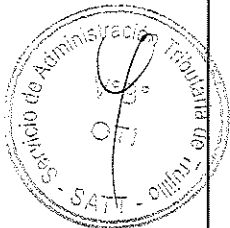
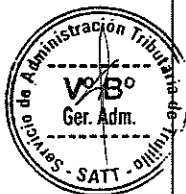
3.6 Lugar y plazo de prestación del servicio

3.6.1 Lugar

El desarrollo del servicio se llevará a cabo en, Jr. Bolívar N.º 538-Centro Histórico de Trujillo, en la provincia de Trujillo, Región La Libertad y/o en forma remota previa coordinación con el área usuaria para elaboración del informe.

3.6.2 Plazo

- a) El Plazo de 10 días calendario (a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o de la recepción de la Orden de Servicio) para:
 - Configuración técnica (SPF/DKIM/DMARC).
 - Pruebas de envío y capacitación básica.
 - Entrega de credenciales y manuales.
- b) El plazo contractual para la prestación del servicio es de 12 meses/año. No obstante, los 276,924 **correos electrónicos incluidos** podrán consumirse hasta su agotamiento, incluso después de culminado el plazo inicial, siempre que:
 - El servicio haya sido activado durante la vigencia del contrato.
 - El proveedor mantenga operativa la plataforma técnicamente (sin discontinuación del servicio).
 - En caso de que el proveedor no pueda garantizar la disponibilidad de los saldos remanentes, deberá reembolsar al SATT el valor proporcional de los envíos no utilizados, calculado sobre el costo unitario del paquete inicial.



IV. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

4.1 Equipamiento

A. Equipamiento estratégico

No Aplica

B. Otro equipamiento

No Aplica

4.2 Infraestructura estratégica

El Proveedor debe contar con un servicio que tenga:

1. Servidores de envío de alto rendimiento, de gran capacidad de procesamiento, con múltiples servidores y optimización SMTP.
2. Infraestructura de red robusta, que tenga un ancho de banda elevado, conexiones redundantes y Balanceo de carga para distribuir el tráfico de manera uniforme entre los servidores y evitar la sobrecarga.
3. Bases de datos Escalables, para gestionar grandes cantidades de direcciones de correo electrónico y sus datos asociados
4. Software especializado e envío masivo
5. Infraestructura de Seguridad, que tenga firewalls, Autenticación de correo electrónico (SPF, DKIM, DMARC) y Certificados SSL/TLS, para cifrar la comunicación y proteger los datos transmitidos.

4.3 Personal

El contratista será responsable de asignar el personal técnico y profesional idóneo para la ejecución del servicio, asegurando que cuente con la experiencia, formación académica y competencias necesarias para cumplir con las actividades establecidas.

El personal deberá ser suficiente y encontrarse disponible durante toda la vigencia del servicio, conforme al cronograma de trabajo. Cualquier cambio en el equipo de trabajo deberá ser comunicado previamente a la Entidad y autorizado por esta.

A. Personal clave

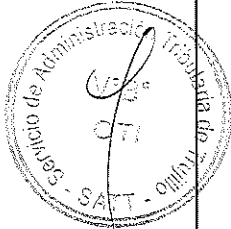
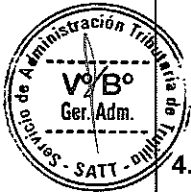
a. Personal 1

i. Actividades

- Configuración Técnica
- Configuración de Gestión de Envíos
- Configuración de Monitoreo y Reportes
- Configuración de Inclusión obligatoria de enlace de desuscripción en todos los correos.
- Capacitación al personal de OTI SATT

ii. Perfil

Profesional Ingeniero de Sistemas, Informático o a fines al servicio brindado, con capacitaciones y experiencia en servicios similares al solicitado.



favor de la Entidad cuando corresponda.

5.5 Medidas de control durante la ejecución contractual

La Entidad podrá realizar la supervisión o inspección programadas o inopinadas durante la ejecución del servicio, a fin de verificar el cumplimiento de los términos contractuales. Estas acciones serán coordinadas por el área usuaria y ejecutadas por personal técnico designado. El PROVEEDOR deberá colaborar con estas acciones, brindando la información y facilidades necesarias.

5.6 Conformidad de la prestación

La conformidad la brindará la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones en un plazo máximo de 07 días (se computa desde el día siguiente de culminado el servicio) previa entrega de informe de actividades realizadas, especificadas en el punto 3.2.

5.7 Forma de pago

El pago se realizará después de ejecutada la prestación y otorgada la conformidad, para lo cual deberá presentar: Informe de las actividades realizadas y/o de los servicios que deja configurados, así como carta de fiel cumplimiento del servicio post venta, mientras contemos con el mismo.

5.8 Penalidad por Mora

Penalidad por Mora en la ejecución de la prestación:

En caso de retraso injustificado del proveedor en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para bienes, servicios en general: $F=0.40$.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total del servicio o a la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el proveedor acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

5.9 Otras penalidades aplicables

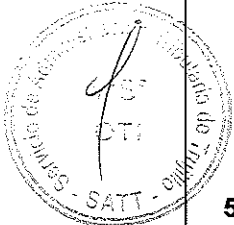
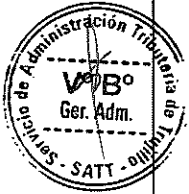
Además de la penalidad por mora, la Entidad podrá aplicar otras penalidades por incumplimientos contractuales, tales como:

- No presentación oportuna de informes: 2% del valor del servicio afectado.
- Incumplimiento de entregables: 5% del monto del ítem afectado.
- Incumplimiento reiterado en la atención de observaciones: 3% adicional.

El monto total de las penalidades no podrá superar el 10% del monto contratado.

5.10 Responsabilidad por vicios ocultos

El PROVEEDOR será responsable por vicios ocultos o defectos del servicio que se manifiesten hasta un (01) año después de otorgada la conformidad. Deberá corregir cualquier deficiencia detectada sin costo adicional para la Entidad.





5.15 CLÁUSULA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación y/o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y su Reglamento.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas

	 ----- Ing. Perry Edward Chávez Llamoga RESP. OFICINA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES S/VI
V° B° Gerencia respectiva	Firma del Responsable del área usuaria