

DECRETO ALCALDICIO N° 001951

Litueche,

16 DIC. 2025

#### CONSIDERANDO

- La Ley N°19.886 de "Bases sobre contratos administrativos de suministros y prestación de servicios" y sus respectivas modernizaciones y reglamentos.
- La necesidad de la Ilustre Municipalidad de Litueche de disponer de un sistema o software que permita gestionar y administrar el otorgamiento de permisos de circulación vehicular y sus respectivos pagos, y que además interoperen con los sistemas actuales del mercado, con la finalidad de mejorar el control y gestión de la administración municipal.
- La solicitud realizada por la Dirección de Tránsito y Transporte Público mediante memorándum interno con fecha 15 de Diciembre de 2025 para realizar proceso de compra bajo la modalidad de convenio marco "Grandes Compras" en relación a la contratación de "Servicio de arrendamiento de plataforma de gestión y venta de permisos de circulación"
- Las Especificaciones técnicas de la solicitud de la Dirección de tránsito y transporte público en relación a la contratación del servicio.
- Que, la Municipalidad requiere contratar "**Servicio de arrendamiento de plataforma de gestión y venta de permisos de circulación**", con la finalidad de contar con aportes económicos que son necesarios para dar solución a diversas materias municipales.
- Certificado de disponibilidad presupuestaria N°01 de fecha Diciembre de 2025.
- Aprobación de Presupuesto Municipal año 2026 aprobado en sesión Ordinaria N° 38 de fecha 09 de Diciembre de 2025.-

#### VISTOS

El Decreto Alcaldicio N°1841 de fecha 06 de diciembre de 2024, que asume al cargo de Alcalde de la Municipalidad de Litueche Don Rodrigo Palominos Vidal. Ley 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministros y prestaciones de servicios y su modernización de acuerdo a Ley 21.634 del año 2023, las atribuciones que me confiere la Ley 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades. El decreto Alcaldicio N° 2085 de fecha 09 de Diciembre del 2024 y los posteriores Decretos Alcaldicio Modificatorios que delega la firma base la formula por Orden del Sr. Alcalde.

#### DECRETO

1. **EFFECTUESE** el proceso de contratación de "**servicio de arriendo de plataforma de gestión y venta de permisos de circulación**" mediante convenio marco a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).
2. **Apruébese** en todas sus partes las especificaciones técnicas, y demás antecedentes que conforman éste proceso, y que se adjuntan al presente Decreto.
3. **NÓMBRESE** a los integrantes de la comisión evaluadora de las ofertas a los funcionarios municipales en los cargos que se señalan o quien cumpla dicha función en ausencia del titular.
  - a. Administradora Municipal.
  - b. Director de Desarrollo Comunitario.
  - c. Director de Tránsito y Transporte Público.
4. **DESÍGNESE** Unidad Técnica del Servicio, a la Dirección de Tránsito y Transporte Público para la correcta ejecución de la iniciativa.
5. **INCORPÓRESE** copia del presente Decreto Alcaldicio a la carpeta de la licitación pública antes señalada.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE**  
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Secretaría Municipal

Laura Uribe Silva  
Secretaría Municipal

RPV/LUS/RCT/RVS/PPV/FMB

#### DISTRIBUCIÓN

- Adquisiciones.
- Oficina de Partes.
- Archivo Secplac.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE**  
Administradora Municipal

Romina Cartes Torres  
Adm. Municipal



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### **“Servicio de arrendamiento de plataforma de gestión y venta de permisos de circulación”**

#### **1.- Antecedentes Generales**

La Dirección de Administración y Finanzas enmarcado en un plan de mejoramiento de ingresos, en esta situación puntual a través de la Dirección de Tránsito y Transporte Público requiere de varios sistemas para la gestión y administración de los trámites relacionados con los permisos de circulación vehicular, las plataformas en cuestión deben soportar un alto nivel de transacciones diarias de solicitudes de otorgamientos de PCV (Permisos de Circulación Vehicular), como también renovaciones y multas.

Existen dentro de la calendarización de los procesos establecidos relacionados con los P.C.V. fechas peak estacionarias de sobrecarga de las plataformas, las cuales se detallan a continuación:

- Renovaciones Vehículos Livianos: **Febrero – Marzo**
- Renovación Vehículos Livianos 2° cuota: **Agosto**
- Renovaciones de Locomoción Colectiva: **Mayo**
- Renovaciones Vehículos Pesados o de carga: **Septiembre**

Los periodos anteriormente mencionados, generan una carga importante de transacciones y solicitudes de trámites a los sistemas, tanto en forma presencial como en línea.

Se requiere que esta plataforma tenga la versatilidad de integración de facilitar la venta de permisos de circulación para el mercado de venta de vehículos nuevos, de manera ser una herramienta amigable de uso, responsiva y gestión intuitiva.

En los periodos peak, se debe fortalecer las plataformas, implementar un plan de contingencia en el ambiente de producción en la nube, que sea capaz de incrementar sus recursos y capacidades de forma orgánica al incremento de la demanda en las plataformas. Por lo tanto, es de suma importancia para el Municipio que los sistemas permanezcan operativos en forma ininterrumpida, y que cuenten con el soporte técnico adecuado para su correcto funcionamiento, ya que estos trámites son una importante fuente de ingresos para la comuna de Litueche.

Según lo anterior y en el marco de mejorar la gestión de la Dirección de Tránsito y Transporte Público y de la Dirección de Administración y Finanzas, en materia de full disponibilidad y continuidad operativa de los sistemas y plataformas en cuestión, resulta necesario contar con las plataformas en formato de arrendamiento, el mantenimiento, asistencia técnica y sostenimiento de estas.

La propuesta tiene por objetivo proveer al municipio, bajo la modalidad prestación de servicios, El “**Servicio de arrendamiento de plataforma de gestión y venta de permisos de circulación**”, para ello se requiere:

1. Plataforma de gestión y administración de Permisos de Circulación Vehicular 100% web
2. Plataforma de pago Permiso de Circulación Vehicular 100% web
3. Aplicación móvil (Android e IOS)
4. Mantenimiento de plataformas de venta de Permisos de Circulación.
5. Soporte y Asistencia Técnica.
6. Sostenimiento y Despliegue de Plataformas





## 1.1.- DESCRIPCIÓN DE PLATAFORMAS DE PCV A ARRENDAR.

### Plataforma de administración y gestión de permisos de circulación.

Sistema cliente servidor, 100% web, desarrollado en:

- Backend: PHP V7 o similar
- Frontend: Vue.js V3 o similar
- Base de datos relacional Mysql. V 5.5.6 o similar

Permitirá a los funcionarios municipales gestionar los otorgamientos, renovaciones, multas, etc. vinculados al proceso de P.C.V. Municipal, algunos de los módulos de mayor importancia son:

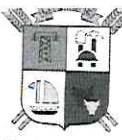
#### Sistema

- Apis
- Configuraciones
- Organización
- Departamentos
- Accesos
- Auditorias
- Backus
- Menús
- Perfiles
- Permisos de usuario
- Recursos
- Usuarios
- Visor de sucesos
- Configuración del sistema
- Activación VPN
- Servicios Externos

#### Maestros

- Certificado
- Marca
- Modelo
- Versión
- Combustible
- Cilindrada
- Color
- Puerta
- Categoría vehículo
- Tipo vehículo
- Banco
- Comuna
- Formas de pago
- Plaza





- Municipalidad
- Contribuyente
- Comuna multa
- Transmisión
- Equipamiento
- Timbres
- Estado permiso
- Rango tonelaje
- Tipo sello
- Empresa en convenio
- Tipos de prorroga PRT

#### Ventas

- Nuevo permiso
- Documentos girados
- Solicitudes edición permiso
- Pre-giros
- Generar ticket multa
- Tasaciones Livianos
- Tasaciones Pesados
- Búsqueda general
- Calcular años anteriores
- PCV datos de facturación
- Solicitud de duplicado
- Actualizar comuna
- Duplicado con corrección

#### Tesorería

- Ingreso de pagos
- Pago de convenio
- Pagos realizados
- Pagos anulados
- UTM
- IPC
- Informe cierre caja
- Historial pago multas
- Ingreso fondo tercero
- Egreso fondo tercero
- Cuadratura de caja
- Reajuste Morosidad

#### Supervisión

- Bloqueo de patente
- Empresas en convenio
- Excepción de multa





- Talonario de sellos
- Cambio de comuna anterior
- Autorizaciones de gracia

### Gestión

- Configuraciones
- Bloquear patente
- Excepción de multas
- Talonario de sellos
- Inspección vehículo
- Codificar vehículos nuevos
- Vehículos ganados
- Prórrogas
- Informe PDI
- Multas entre fechas
- Autorización no circulación
- Franquicias
- Autorización de traslado
- Permiso externo
- Convenio de multas
- Códigos franquicias
- Calendario de homologación
- Detalle de multas
- Generación archivo multas pagadas

### Reportes

- Planilla pago online
- Informe de pagos
- Informes INE
- Informe permisos por girador
- Informe proyección
- Informe giro contable

### Documentación

- Reporte pre giro
- Permisos para documentar
- Servidor documentación
- Tipo documentación
- Detalle estado documentación
- Detalle totalizado documentación

### Web services convenios

- Web services
- Sincronización





## Sincronización

- Pendientes
- Historial

Es de importancia destacar que este sistema debe interoperar e integrarse a través de APIs y/o Webservices con los sistemas de gestión Municipal existentes de forma de acceder a la información necesaria para los sistemas contables y financieros, ingresando de manera transparente las órdenes de ingreso Municipal percibida por los pagos asociados. Además, interopera con una variada gama de organismos, como Plantas de Revisión Técnica (PRT), Aseguradoras de Chile, Registro Civil, Ministerio de Transporte, Transbank.

Se requiere que la plataforma tenga los máximos elementos de seguridad de acceso, de seguridad de la información y protocolos establecidos de seguridad informática que consideren confidencialidad, integridad y disponibilidad.

### 1.2.- PLATAFORMA DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE PAGOS EN LÍNEA DE PERMISOS DE CIRCULACIÓN.

- Backend: Node. Js o similar
- Fronted Vue.js V3 o similar
- Base de datos relacional PostgreSQL o similar

La plataforma permitirá a los contribuyentes solicitar: otorgamientos, renovaciones, pago de multas a través de la plataforma en línea. El pago se debe realiza mediante transbank, el cual será interoperado a la plataforma y se refleja transparentemente a los sistemas contables del Municipio.

El pago deberá apuntar hacia el ingreso y registro en la cuenta corriente municipal que se indica a continuación:

Titular cuenta corriente	: I. Municipalidad de Litueche
Tipo de cuenta	: Cuenta Corriente
Banco	: Banco Estado
Número de Cuenta Corriente	: 38809000025

Se requiere que el proveedor indique y provea las máximas medidas de seguridad informática y de transferencia para cautelar la trasmisión de datos.

Ademas que los fondos se vean reflejados en las arcas municipales dentro del mes que sea girado el permiso de circulación

Algunos de los módulos de importancia de la plataforma deben tener son:

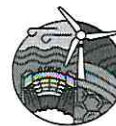
#### 1.2.1.- Gestión

- Configuraciones NOMINAS

#### 1.2.2.- Pagos solicitudes tesorería

- Indicadores
- UTM
- IPC





### 1.2.3.- Reportes

- PCV datos de facturación.
- Pagos con detalles.
- Transacciones de pago (carga de nóminas)

### 1.3.- APLICACIÓN MÓVIL

Aplicación móvil para las plataformas Android y iOS, permitirá solicitar: otorgamientos, renovaciones, pago de multas a través de la plataforma en línea. El pago se debe realizar mediante transbank, el cual es interoperado a la plataforma y se refleja transparentemente a los sistemas contables del Municipio.

Deberá además generar una billetera virtual hacia el contribuyente con todos sus documentos históricos y pagos, también descomprime la plataforma de pago en línea al funcionar de manera independiente a los demás sistemas, lo anterior sobre todo en los periodos peak.

APP Móvil desarrollada en:

- Ionic framework o similar
- Backend: Node.js o similar
- Frontend: Vue.js V3 o similar
- Base de datos relacional SQL Lite o similar

### 1.4.- SERVICIOS DE MANTENCIÓN, SOPORTE, MONITOREO, ACTUALIZACIÓN DE VERSIONES Y CONTROL DE CAMBIOS.

Para que la plataforma cumpla con los parámetros de continuidad operacional y de servicios se requiere que a lo menos se deban presentar los siguientes servicios de soporte operacional y actualización de software según el requerimiento del cliente, atendiendo los servicios informáticos de mantenimiento que asegure la operación, disponibilidad, continuidad operativa y mejora continua de las plataformas.

#### 1.4.1.- Mantención

- Realizar mantenciones correctivas, preventivas y evolutivas a los sistemas 24x7 con disponibilidad inmediata de solución.
- Desarrollo de mejoras evolutivas del sistema en requerimientos concordados con el Municipio a través de la Dirección de Administración y Finanzas y/o Dirección de Tránsito y Transporte Público.
- Asegurar la correcta interoperatividad con plataformas en uso referente a Contabilidad, Tesorería, Plataformas Permiso de circulación vehicular.
- Actualizar permanentemente las plataformas a la normativa vigente. Corresponde a toda modificación administrativa que sufran los sistemas, normadas por cambios legales ajenos a la voluntad de los usuarios, tales como incorporación de leyes, reglamentos y otros documentos oficiales, lo que debe ser modificado en los sistemas computacionales de forma que estos sigan respondiendo de acuerdo con las necesidades del departamento.

Esta obligación será aplicable durante toda la duración del contrato y garantía. El plazo que tendrá el contratista para realizar las modificaciones no podrá exceder al estipulado por la misma ley para entrar en vigencia y los plazos establecidos por el municipio.





	REQUISITO
Mantenimiento correctiva	Realizar desarrollos / codificación, cambios de configuración, modificaciones, ajustes u otras labores indicadas para reparar problemas derivados de incidentes o de Funcionamientos deficientes en las plataformas.
Mantenimiento preventiva	Realizar desarrollos / codificación cambios de configuración, modificaciones, ajustes u otras labores necesarias para un óptimo funcionamiento de las plataformas en el sentido de prevenir incidentes.
Mantenimiento evolutiva	cambios de configuración, modificaciones, ajustes u otras labores para mejorar las Funcionalidades y operación de los sistemas.
Personal	Disponer en exclusividad los siguientes profesionales independiente del equipo técnico que el proveedor cuente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un desarrollador Senior - líder del proyecto.</li> <li>• Dos desarrolladores Juniors</li> <li>• Un coordinador</li> </ul>
Comunicación	Disponer al Municipio una plataforma de gestión de proyectos en donde se lleve, planifique y administre, claramente especificado y detallado el ciclo evolutivo de los servicios
Monitoreo y seguimiento	Disponer herramientas de monitoreo sobre las plataformas en tiempo real, Ej. (Monitoreo de red, Commits y Ramas de desarrollo, Transacciones, Etc.)
Metodología	Especificar metodología de desarrollo, control de calidad y buenas prácticas.
Informes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entregar informe mensual del servicio</li> <li>• Entrega de informes según requerimientos del cliente.</li> <li>• Entrega de informe Post-incident reviews (PIRs)</li> <li>• Entrega de informe de análisis Causa Raíz para los incidentes declarados como tal.</li> </ul>
Ambientes	Disponer infraestructura para despliegue de los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción.
Documentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de análisis de requerimientos</li> <li>• Informe de actualizaciones o cambios en diagrama de las bases de datos.</li> <li>• Informe de diseño de arquitectura referente a requerimientos nuevos a desarrollar.</li> </ul>
Niveles de servicio	Cumplimiento de los Niveles de servicio y SLA referidos en punto 3.0 de las presentes bases técnicas.
Otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas a terreno según solicitud del cliente, referente a problemas técnicos y coordinaciones.</li> <li>• Proveer a la Municipalidad herramienta licenciada para el correcto funcionamiento de soporte remoto.</li> <li>• Trabajo remoto.</li> </ul>





#### 1.4.2.- Monitoreo

Disponer herramientas de monitoreo sobre las plataformas en tiempo real, Ej. (Monitoreo de red, Commits y Ramas de desarrollo, Transacciones, Etc.)

##### Definiciones

- **Evento:** incidente o suceso que es síntoma de una anomalía que podría afectar las plataformas.
- **Incidente:** evento que ocasiona una degradación o interrupción de uno a más servicios.

##### Niveles de incidentes

- **Crítico (1):** Interrupción completa o total degradación de los servicios de tal manera que impide la correcta operación de las plataformas.
- **Grave (2):** Interrupción parcial o degradación de los servicios que permite operar con mucha dificultad alguna de las plataformas o afecta alguna funcionalidad crítica de las plataformas.
- **Moderado (3):** degradación de los servicios que permite operar en el límite de lo admisible, se interpreta como lentitud en una o más plataformas o afecta alguna funcionalidad no crítica de los sistemas.
- **Leve (4):** degradación leve de los servicios, que puede ser percibida como "con cierta lentitud o intermitencia", pero no afecta de manera significativa las operaciones.

Será responsabilidad del proveedor implementar herramientas propias de monitoreo para detectar a tiempo y con premura los eventos relevantes que afecten o pudieran afectar las plataformas.

Las herramientas de monitoreo implementadas por el proveedor deberán notificar en tiempo real a la Municipalidad los eventos o anomalías de importancia y su estado. En caso de incidentes de nivel 1 y 2, el proveedor deberá informar vía telefónica a la Dirección de Tránsito en el menor plazo posible, indicando y explicando la situación e instruyendo las posibles instrucciones del caso.

#### 1.4.3.- Soporte y Asistencia Técnica

Servicio de soporte y asistencia técnica que cumpla con las siguientes cualidades:

- Mesa de ayuda telefónica en funcionamiento 24x7 x 365 días.
- Plataforma de HelpDesk licenciada entregada por el proveedor para conducir los incidentes reportados por el Municipio.
- Soporte en terreno cuando la situación lo amerite.
- Generación de informe mensual del servicio.

#### 1.4.4.- Soporte del servicio y SLA.

El proveedor debe especificar en su propuesta los canales de atención (electrónico, telefónico, sistema de mesa de ayuda, etc.) y los niveles de servicio (tiempos de atención y de solución en horario hábil e inhábil) para el soporte del Servicio ofrecido.

#### 1.4.5.- Sostenimiento de las plataformas.





Servicio que requiere todas las labores y productos necesarios para el completo despliegue y funcionamiento operativo e ininterrumpido de las plataformas de P.C.V. los 365 días del año considerando como ámbito de importancia los periodos estacionales de gran carga de transacciones (enero-marzo / agosto-septiembre) con las siguientes especificaciones.

**a) Sostenimiento, provisión y despliegue de entorno de alta disponibilidad y escalabilidad en la nube con ambiente Docker:**

Se requiere servicios cloud en al menos 2 proveedores extranjeros reconocidos y en distintas zonas geográficas interconectadas, en los cuales desplegar la infraestructura necesaria para el correcto funcionamiento de las plataformas, adicionalmente es excluyente disponer del mismo entorno y despliegue en datacenter nacional, de preferencia de propiedad del proveedor, que sirva de ambiente Mirror de todo el despliegue en entorno cloud.

El despliegue debe considerar al menos los siguientes environment tanto en ambiente de Desarrollo como en Producción para todas las plataformas del servicio, considerando las diversas tecnologías y arquitecturas de desarrollo ya mencionadas por plataforma.

- Considera implementar CDN de 3ra. Generación para el entorno de producción.
- Algoritmos inteligentes de enrutamiento.
- Proximidad geográfica al origen
- Priorizar disposición y entrega de documentos (PDF) firmados con FEA.
- Balanceador HTTP/HTTPS
- Balanceo de carga
- Redireccionador multirregional según sobrecarga de aplicaciones.
- SSL-Offloading
- Clúster Kubernetes
- Que permita el escalonamiento horizontal de las plataformas
- Disponer de escalamiento instantáneo configurable por el proveedor tanto en núcleos de CPU como en memoria.
- Balanceador de consultas SQL (ProxiSQL)
- Balanceo de consultas SQL
- Balanceo de Caché
- DbaaS
- Disponer de escalamiento instantáneo configurable por el proveedor tanto en núcleos de CPU como en memoria.
- Disponer de Kit de herramientas para monitoreo y gestión
- Disponer de Kit de herramientas para Backup y Respaldos.
- Respaldo
- Entorno CCloudStorage para repositorio de alta disponibilidad de archivos relacionados a los trámites PCV.
- Considera al menos 3TB de espacio ya en uso y 3TB. Para uso futuro dentro de los 7 meses del servicio.
- Servidores locales
- Array de servidores que cumplan y emulen un entorno de producción local con las características del desplegado en la nube para en caso de contingencia y fallo de los servicios cloud, sea la última instancia de backup operativo.
- Enlace de internet redundante de al menos 100MB. Dedicado
- 3 IP's Publicas dedicadas.
- Infraestructura de red y seguridad.





- Respaldo y protección de energía.
- Array de discos redundantes.

**b) Sostenimiento y despliegue del almacenaje de documentación digital en repositorio de alta seguridad y transaccionalidad.**

Se requiere poder almacenar la diversa documentación asociada a los trámites permisos de circulación vehicular de las distintas plataformas, en servicio CloudStorage que además cuente con la réplica en servidores locales. Dicho servicio debe proveer todas las instancias de seguridad, protección y despliegue para el correcto funcionamiento de las plataformas, Migración de datos y metadatos existentes en los sistemas actuales, y el crecimiento proyectado de emisión de documentos considerando un universo total anual de 31.000.

**c) Firma digital avanzada.**

Se requiere proveer y desplegar el servicio de firmado electrónico de documentos con firma electrónica avanzada (FEA) para la emisión de otorgamientos y renovaciones de permisos de circulación vehicular, como también para certificados oficiales dentro de las plataformas.

El servicio deberá permitir certificar cualquier documento celebrado por medios electrónicos, otorgándole el mismo reconocimiento, protección y valor que tienen los actos celebrados en papel.

- Deberá considerar el firmado atendido y desatendido en forma masiva o unitaria.
- Debe ser validada por prestadores de servicios de certificación
- El servicio debe considerar todas las normativas técnicas aplicables, sobre todo la NCh-ISO 27002.Of2009.

**d) Pasarela de inter-operatividad con organismos y entes externos.**

La Municipalidad de Litueche requiere que la oferta considere un módulo propietario (del proveedor) que permita el enlazamiento, interoperatividad y gestión de las interacciones y solicitudes desde entes externos, como empresas de arriendo de vehículos, automotoras, flotas, etc. Que posean convenio de colaboración con la Municipalidad. Debiendo cumplir con:

- Comunicar e interoperar con sistemas PCV. y plataformas Municipales.
- Gestionar solicitudes masivas de otorgamientos de vehículos.
- Gestionar solicitudes de renovaciones masivas de vehículos.
- Gestionar solicitudes masivas de pago de multas.
- Gestionar cargas masivas y por lotes.
- Permitir y conectar las solicitudes al módulo de pre-giro del sistema, automatizando la gestión y disponiendo a los funcionarios toda la información necesaria para comenzar el proceso de los trámites correspondientes.

Lo anterior en medida de poder gestionar y conectar con entes externos que soliciten y tramiten de forma masiva trámites vinculados a las plataformas de PCV. Optimizando los tiempos de operatividad, revisión y gestión, teniendo en cuenta que esta pasarela de comunicación será la encargada de gestionar las solicitudes masivas, pero no la operatividad de los trámites ya que lo anterior es de exclusiva responsabilidad y función de la I. Municipalidad de Litueche.





Este módulo debe funcionar y operar continua e ininterrumpidamente, ser de alta disponibilidad y cumplir con los niveles de servicios y SLA exigidos en estas especificaciones técnicas.

Debe considerar las siguientes directivas y normativas:

- NCh27002.Of2009 Tecnología de la información
- ISO/IEC 15408-1:2022
- NCh.2820/1.Of2003
- Normativas vigentes al momento de firmar el contrato.

#### e) Servicio de envío de e-mails masivos

Cada P.C.V otorgado en la plataforma generará un archivo PFD firmado con F.E.A. y un comprobante de pago, los cuales deben disponerse al contribuyente de forma rápida y sin inconvenientes de Spam.

Por lo anterior, se requiere que el proveedor suministre los servicios de envío masivos de email, con archivo adjunto, que soporte y gestione el envío de cada trámite otorgado en las plataformas hacia las cuentas de correos de los contribuyentes.

### 1.5.- SOPORTE DE ASISTENCIA TECNICA (SLA)

#### Descripción

Un acuerdo de nivel de servicio o Service Level Agreement, también conocido por las siglas SLA, es un acuerdo escrito entre un proveedor de servicio y su cliente con objeto de fijar el nivel acordado para la calidad de dicho servicio. El SLA es una herramienta que ayuda a ambas partes a llegar a un consenso en términos del nivel de calidad del servicio, en aspectos tales como tiempo de respuesta, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio, etc. Básicamente, el SLA establece la relación entre ambas partes: proveedor y cliente.

#### 1.5.1.- Disponibilidad de las plataformas.

##### Ítem Plataforma UPTIME

- 1.- Plataforma de P.C.V.: 95%
- 2.- Plataforma de pago en línea P.C.V.: 99%
- 3.- Aplicación móvil - Andorid e iOS: 99%
- 4.- Uptime general del contrato: 97.66%

#### 1.5.2.- Cálculo del Uptime

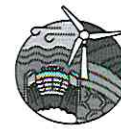
El uptime de las plataformas se calculará de forma mensual de la siguiente manera:

$$\text{Uptime} = ((\text{horas del mes} - \text{horas afectadas}) / \text{horas del mes}) \times 100$$

Las horas afectadas (para el cálculo anterior) serán aquellas de exclusiva responsabilidad del proveedor, no aquellas originadas por terceros, comunicación o de responsabilidad de la Municipalidad.

#### 3.3.- Tiempo de respuesta/incidente





Los tiempos de respuesta y solución mínimos exigidos frente a incidentes de cualquiera de las plataformas son:

#### NIVEL TIPO SLA SOLUCION NIVEL DE CUMPLIMIENTO

- 1.- Crítico <= 3 horas hábiles 100%
- 2.- Grave <= 6 horas hábiles 100%
- 3.- Moderado <= 1 día hábil 90%
- 4.- Leve <= 3 días hábiles 80%

El tipo de incidente se refiere a lo definido en el punto 1.4.2. Monitoreo, y seguimiento de las presentes especificaciones técnicas.

Un incidente se considera solucionado cuando se restaura el sistema afectado a una condición de funcionamiento normal y cuya solución es aprobada por la Municipalidad.

#### 3.4 Atención de requerimientos

##### TIPO DESCRIPCION SLA SOLUCION NIVEL DE CUMPLIMIENTO

1. Consulta - Consultas de los servicios - sencillas de responder – SLA: 5 Horas hábiles – Nivel de cumplimiento: 90%
2. Rutinario – Urgente Requerimiento rutinario urgente. Las labores a desarrollar son conocidas, de bajo Riesgo – SLA: 2 Horas hábiles – Nivel de cumplimiento: 100%
3. Rutinario – Normal Requerimiento rutinario normal. Las actividades a desarrollar son conocidas, de bajo riesgo 1 día hábil 90%
4. Baja complejidad - Requerimientos que no tienen pauta conocida de solución, pero que son fáciles de resolver – SLA: 2 días hábiles – Nivel de cumplimiento: 90%
5. Mediana complejidad - Requerimientos que no tienen pauta conocida de solución, pero son de mediana complejidad de resolver – SLA: 5 días hábiles – Nivel de Cumplimiento: 90%
6. Alta complejidad - Requerimientos que no tienen pauta conocida, pero son de alta complejidad – SLA: 10 días hábiles – Nivel de Cumplimiento: 90%

#### 3.5 Informes

##### DOCUMENTO SLA NIVEL DE CUMPLIMIENTO

1. Informe Post-Incidente – SLA: 3 días hábiles desde solicitud – Nivel de Cumplimiento 90%
2. Informe Causa-Raíz – SLA: 7 días hábiles desde solicitud – Nivel de cumplimiento 90%
3. Informe mensual de los servicios – SLA: Hasta el 5to día hábil del mes siguiente, necesario para Gestionar pago – Nivel de Cumplimiento 100%



**I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE**  
**Director Control Interno**





4. Otros informes – SLA: 15 días hábiles desde solicitud – Nivel de Cumplimiento 90%

**1.6.- SOSTENIMIENTO Y DESPLIEGUE DE PLATAFORMAS (PERSONAL QUE PROVEE LOS SERVICIOS).**

El equipo de trabajo que provee de los servicios a la Municipalidad debe contar con las capacidades técnicas y experiencia demostrable en los servicios encargados.

Se solicita al proveedor independiente del equipo de trabajo que pueda intervenir en las labores de los servicios a contratar, disponer de los siguientes perfiles de profesionales para el proyecto.

**1.6.1.- Requerimiento RR.HH calificado solicitado al proveedor.**

1. Jefe de proyecto: Desarrollador Senior. Ingeniero informático o similar, con experiencia mínima en proyectos similares como jefe de proyecto 5 años o más.
2. Desarrollador Junior: Desarrollo y Soporte. Ingeniero informático
3. Coordinador de Proyecto: Ingeniero Informático o Técnico Nivel superior con experiencia en proyectos similares.

**1.6.2.- De la propiedad de los sistemas.**

Las plataformas mencionadas en las presentes especificaciones técnicas, como artefacto de software son propiedad del proveedor ya que se disponen en formato de arrendamiento no así la data, meta data, e información, que será propiedad íntegramente del Municipio.




---

PABLO VIAL VERA  
Director de Tránsito y Transporte Público  
Ilustre Municipalidad de Litueche




ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE  
Director de Economía y Fomento