

**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ORT-LPN-004-2026
MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMA DE PAGOS
EN LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (SIPAC)

ANEXO TÉCNICO

“MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMA DE PAGOS EN LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (SIPAC)”



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA



Apartado Justificación

JUSTIFICACIÓN

Antecedentes y situación actual

El Organismo Regulador de Transporte (ORT) adquirió el desarrollo del Sistema de Pagos en los Centros de Transferencia Modal (SIPAC), para el registro automatizado de las unidades de transporte público que ingresan a los Centros de Transferencia Modal (Cetram). Esto permite automatizar la conciliación de los ingresos que el ORT recibe por el uso de los Cetram de cada vehículo que ingresa a estos, asimismo, permite identificar la variación entre aforos y pagos, permitiendo la recuperación de ingresos. El Organismo cuenta con el licenciamiento y código fuente del sistema SIPAC.

El SIPAC cuenta con la capacidad para crecer y adaptarse a medida que aumenta el volumen de usuarios y transacciones, asegurando que el software mantenga su capacidad para procesar la información de manera eficiente y sin errores. Lo anterior, debido a que el Sistema Integral de Administración y Control (SIPAC) fue desarrollado para el Organismo Regulador de Transporte (ORT), quien cuenta con la titularidad de los derechos totales del software, así como con la posesión del código fuente y el licenciamiento perpetuo correspondiente. Lo anterior permite al Organismo realizar actividades de mantenimiento, actualización, evolución, integración de nuevas funcionalidades y adecuaciones tecnológicas al sistema, de conformidad con sus necesidades operativas e institucionales, garantizando la continuidad y aprovechamiento de la plataforma tecnológica, evitando la sustitución de la plataforma y aprovechando la inversión tecnológica previamente realizada.

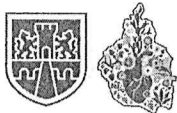
El SIPAC dispone de una API para recibir información desde dispositivos electrónicos para el registro de la entrada y salida de unidades a los Cetram. También permite la interoperabilidad con los sistemas del Servicio de Administración Tributaria (SAT), para la emisión de facturas. Adicionalmente, cuenta con una API que puede ser consumida por otros sistemas de información, para la consulta de los pagos realizados por placa de unidad.

Como parte de la evolución del SIPAC, se requiere el suministro e instalación de un Kiosco Móvil con sistema de alimentación ininterrumpida (UPS), debido a la necesidad de habilitar un punto de atención y cobro electrónico que permita realizar el registro, consulta y pago de los servicios administrados por el Organismo directamente en los Centros de Transferencia Modal (CETRAM). Esta solución permitirá acercar el servicio a los usuarios y al personal operativo, reduciendo tiempos de atención, eliminando procesos manuales y fortaleciendo la trazabilidad de las operaciones realizadas. Esta automatización de pago, permitirá la reducción de la captura manual del pago del servicio por el acceso a los Cetrams, reduciendo la captura manual y mensual de más de 15,000 números de placas.

La incorporación del sistema UPS tiene como finalidad garantizar la continuidad operativa del kiosco ante variaciones o interrupciones en el suministro eléctrico, evitando la pérdida de información durante el procesamiento de transacciones electrónicas y permitiendo el cierre adecuado de las operaciones en curso. Con ello se incrementa la disponibilidad del servicio, se protege la integridad de la información registrada en el SIPAC y se disminuye el riesgo de afectaciones en la conciliación de ingresos y pagos derivados de fallas eléctricas.

El Kiosco Móvil estará integrado al SIPAC mediante los servicios y APIs existentes del sistema, permitiendo que las transacciones realizadas se registren de manera automática, segura y trazable, conservando la conciliación de pagos y la generación de reportes dentro de una misma plataforma tecnológica.





**Objetivos
generales**

Contratación del servicio de mantenimiento de software para la implementación de mejoras funcionales, evolutivas y de soporte técnico especializado al Sistema Integral de Administración y Control (SIPAC), con la finalidad de garantizar la correcta gestión, control y conciliación de los ingresos y pagos generados por la operación de los Centros de Transferencia Modal (CETRAM) y del Organismo Regulador de Transporte (ORT), mediante procesos automatizados que contribuyan a la eficiencia operativa y administrativa.

Asimismo, el servicio deberá contemplar el desarrollo e implementación de funcionalidades adicionales que permitan optimizar la generación de reportes relacionados con las debitaciones efectuadas por los validadores de tarjetas sin contacto, así como la administración, control y conciliación de las recargas realizadas a través de la Red de Recarga Externa de la Ciudad de México.

De igual forma, se requiere el desarrollo e integración de un módulo de pagos en línea que permita la gestión y procesamiento electrónico de cobros asociados a los servicios administrados por el Organismo. Adicionalmente, deberá incorporarse una solución tecnológica para la gestión y pago de los derechos de uso de los Centros de Transferencia Modal (CETRAM), incluyendo la integración con kioscos de pago equipados con terminales punto de venta (TPV) de Mercado Pago, que permitan a los usuarios realizar pagos mediante tarjetas de crédito y débito de forma segura, eficiente y trazable.

3.2 Anexo técnico

Anexo técnico

1. Objetivo

Desarrollar nuevas funcionalidades y realizar mantenimiento evolutivo y correctivo sobre la plataforma SIPAC del Organismo Regulador de Transporte (ORT), con el objetivo de fortalecer los procesos de recepción, monitoreo, validación y análisis de transacciones realizadas mediante tarjetas inteligentes sin contacto, así como incorporar nuevos mecanismos de pago para derechos de uso de los Centros de Transferencia Modal (CETRAM).

2. Alcance

El proyecto comprende:

- Desarrollo de nuevos módulos funcionales.
- Evolución de módulos existentes.
- Integración con Elasticsearch y Kibana.
- Implementación de plataforma de pagos en línea.
- Desarrollo de aplicación para kioscos de pago.
- Suministro de kioscos de pago.
- Soporte técnico y desarrollo evolutivo bajo demanda.
- Entrega de código fuente y documentación técnica.
- Transferencia de conocimiento al personal del ORT.

3. Requerimientos Funcionales

RF-01. Administración de Integradores Tecnológicos

Objetivo: Permitir la administración y control de los Integradores Tecnológicos autorizados por el ORT que reportan transacciones al SIPAC.

Funcionalidades





**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ORT-LPN-004-2026
MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMA DE PAGOS
EN LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (SIPAC)

RF-01.01 Alta de Integrador

El sistema deberá permitir registrar Integradores Tecnológicos mediante una interfaz web administrativa, dentro de la sección de catálogos del SIPAC.

Información mínima requerida:

- Nombre del Integrador.
- Razón social.
- RFC.
- Correo electrónico de contacto.
- Teléfono de contacto.
- Estatus.

RF-01.02 Gestión de Credenciales

El sistema deberá generar automáticamente en la interfaz web:

- Usuario de acceso.
- Contraseña temporal.
- Token JWT para consumo de APIs.

RF-01.03 Gestión de Token

El sistema deberá:

- Generar tokens JWT.
- Configurar vigencia de 12 horas.
- Permitir regeneración manual.
- Registrar bitácora de generación y renovación.

RF-01.04 Administración de Estatus

El sistema deberá permitir los siguientes estados:

- Activo.
- Suspendido.
- Bloqueado.
- En validación.

Las APIs deberán rechazar solicitudes provenientes de integradores con estatus distinto a Activo.

RF-02. Recepción Centralizada de Transacciones de la Tarjeta Virtual de la Ciudad de México.

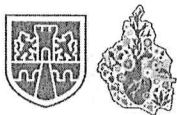
Objetivo: Centralizar la recepción de todas las transacciones generadas por validadores de tarjetas inteligentes sin contacto de la Tarjeta Virtual de la Ciudad de México.

Alcance

La solución deberá recibir:

- Debitaciones exitosas.
- Debitaciones fallidas.





- Recargas exitosas.
- Recargas fallidas.
- Eventos que incrementen el contador SAM.
- Transacciones pendientes de Carga (Nuevo Layout Pending)

RF-02.01 API de Recepción

El sistema deberá exponer servicios REST seguros para recepción de transacciones e incluir una interfaz web para la carga de archivos.

La API deberá:

- Aceptar formato JSON.
- Validar JWT.
- Registrar trazabilidad completa.
- Registrar fecha y hora de recepción.
- Registrar identificador del Integrador Tecnológico.

RF-02.02 Validación Criptográfica

Para cada transacción recibida:

- Validar firma MAC.
- Registrar resultado de la validación.
- Marcar transacciones inválidas.
- Mantener evidencia para auditoría.

RF-02.03 Persistencia

Todas las transacciones deberán almacenarse en PostgreSQL y adicionalmente enviarse a ElasticSearch.

La persistencia en ElasticSearch deberá realizarse en tiempo real o mediante colas de procesamiento que garanticen la entrega.

RF-03. Integración con ElasticSearch y Kibana

Objetivo: Fortalecer las capacidades de monitoreo, auditoría y explotación de información.

RF-03.01 Integración ElasticSearch

El sistema deberá indexar:

- Transacciones.
- Recargas.
- Errores de validación.
- Eventos SAM.

RF-03.02 Dashboards Kibana

Deberán desarrollarse dashboards personalizados para visualizar:

Dashboard de Seguridad





- Total de transacciones con MAC inválido.
- Tendencia histórica de errores MAC.
- Agrupación por empresa transportista.
- Agrupación por Integrador Tecnológico.

Dashboard de Tarjetas

- Total de tarjetas en lista negra.
- Tendencia de uso de tarjetas bloqueadas.

Dashboard Tarifario

- Transacciones realizadas con tarifa no autorizada por ORT.

Dashboard de Listas Blancas

- Transacciones realizadas fuera de listas blancas CL y CV.

Dashboard de Recargas

- Recargas por Red Externa Digital.
- Recargas por Comercio.
- Recargas por fecha.

Dashboard Tarjeta Virtual CDMX

- Total de transacciones.
- Monto acumulado.
- Tendencia histórica.
- Distribución por tipo de operación.
- Transacciones pendientes de carga

RF-03.03 Reportes

El sistema deberá permitir:

- Exportación a PDF.
- Exportación a Excel.

RF-04. Plataforma de Pago en Línea

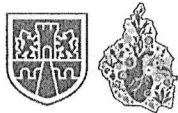
Objetivo: Permitir el pago electrónico de derechos de uso de los CETRAM.

RF-04.01 Registro de Usuarios

El sistema deberá permitir el registro de usuarios solicitando:

- Nombre o Razón Social.
- RFC.
- Correo electrónico.
- Teléfono (opcional).





RF-04.02 Administración de Placas

El usuario podrá:

- Registrar placas.
- Modificar placas.
- Eliminar placas.
- Asociar múltiples placas a su cuenta.

RF-04.03 Facturación

El sistema deberá permitir:

- Solicitar factura durante el pago.
- Solicitar factura posterior al pago.
- Consultar facturas generadas.

RF-04.04 Integración Mercado Pago

El sistema deberá integrarse con la pasarela de pagos de Mercado Pago para:

- Generación de órdenes.
- Cobro electrónico.
- Confirmación automática.
- Conciliación de pagos.

RF-04.05 Consulta de Pagos

El usuario podrá consultar:

- Pagos realizados.
- Estatus de pagos.
- Facturas emitidas.
- Recibos generados.
- Referencias de pago generadas.

RF-04.06 Impresión de Comprobantes

El sistema deberá generar comprobantes en formato PDF descargable.

RF-05. Kioscos de Pago

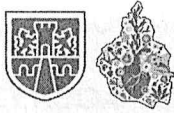
Objetivo: Permitir pagos presenciales mediante kioscos de autoservicio.

RF-05.01 Hardware

Los kioscos deberán cumplir como mínimo con:

- Sistema operativo Android.
- Android 11 o superior.
- Memoria de 2GB o superior
- Almacenamiento de 64Gb o superior
- Pantalla táctil capacitiva de 27 pulgadas o superior.





**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ORT-LPN-004-2026
MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMA DE PAGOS
EN LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (SIPAC)

- Impresora térmica integrada.
- Terminal Mercado Pago compatible con impresión de tickets y conectividad 4G.
- Soporte para Terminal punto de venta.
- Escáner de códigos de barras 2D.
- Conectividad Ethernet y WIFI.
- Suministro e instalación de kioscos de pago.
- Por cada kiosco Incluye un UPS de 1200VA/720W entrada y salida 120 Vca

RF-05.02 Aplicación Android

La aplicación deberá:

- Compartir lógica de negocio con la plataforma de pagos.
- Consumir los servicios del SIPAC.
- Operar en modo kiosco.

RF-05.03 Pago mediante Terminal Mercado Pago

El sistema deberá:

- Enviar solicitud de cobro a la terminal.
- Esperar autorización.
- Registrar resultado.
- Emitir comprobante.

RF-05.04 Registro de Usuarios

El sistema deberá permitir el registro de usuarios solicitando:

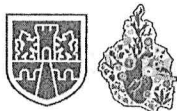
- Registro por Teléfono (método simplificado)
 - Autenticación por código de un solo uso (OTP) vía SMS o Whatsapp. La empresa debe cubrir los costos relacionados a los mismos durante la vigencia del contrato e incluir en su propuesta económica el costo por mensaje o por lote de mensajes, para considerar costos al finalizar el contrato.
- Registro por Correo electrónico.
 - Autenticación con contraseña.
 - Autenticación por código de un solo uso (OTP) vía correo electrónico.
- Los siguientes datos son necesarios para la facturación.
 - Nombre o Razón Social.
 - RFC.
- Pago anónimo, debe permitir el pago sin registro de usuario.

RF-05.05 Ticket de Pago

El ticket deberá incluir:

- Folio.
- Fecha y hora.
- Placas pagadas.
- Importe.
- Método de pago.
- Referencia de operación.





RF-05.06 Generación de Referencias Bancarias

El sistema deberá generar referencias bancarias para pago posterior.

La referencia deberá imprimirse en el ticket.

RF-05.07 Operación Offline

La aplicación deberá continuar operando sin conectividad.

Consideraciones

- Mantener catálogo local cifrado.
- Sincronizar automáticamente al recuperar conexión.
- Evitar pérdida de información.

RF-05.08 Sincronización

Al recuperar conectividad:

- Reportar todas las transacciones pendientes.
- Confirmar recepción en SIPAC.
- Evitar duplicidades.

RF-06. Soporte Técnico y Evolución del Sistema

Gestión de Solicitudes

El ORT podrá generar solicitudes mediante:

- Correo electrónico.
- Sistema de tickets.

Alcance

Cada solicitud podrá incluir:

- Corrección de errores.
- Mejoras funcionales.
- Nuevos reportes.
- Nuevos dashboards.
- Ajustes normativos.

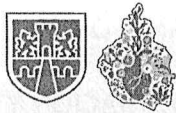
Estimación

Dentro de los 3 días hábiles posteriores a la recepción de la solicitud:

El proveedor deberá entregar:

- Análisis funcional.
- Alcance.
- Plan de trabajo.





**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ORT-LPN-004-2026
MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMA DE PAGOS
EN LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (SIPAC)

- Estimación de horas.
- Cronograma.

Restricción

Las solicitudes evolutivas no contempladas en este documento no deberán exceder 200 horas de desarrollo acumuladas durante la vigencia contractual.

RF-07. Gestión de Pagos por Aprovechamiento de Bienes Muebles e Inmuebles de los CETRAM

Objetivo: Automatizar, a solicitud de la Subdirección de Finanzas, el proceso de recepción, seguimiento, conciliación y facturación de los pagos por concepto de aprovechamiento por el uso de bienes muebles e inmuebles (sanitarios, comercialización y distribución de hidrocarburos y derivados, pernocta y terminales) de los Centros de Transferencia Modal (CETRAM).

Funcionalidades

RF-07.01 Registro de Contratos y Convenios de Aprovechamiento

El sistema deberá permitir registrar los contratos o convenios de uso, aprovechamiento y explotación de espacios de los CETRAM, recibidos de la Dirección Ejecutiva de Asuntos Jurídicos y de la Unidad de Transparencia.

Información mínima requerida:

Razón social del permisionario.

Tipo de permiso o convenio.

CETRAM asignado.

Identificador del espacio y/o convenio.

Vigencia del contrato o convenio.

Debe de adjuntar en pdf el instrumento jurídico correspondiente.

RF-07.02 Solicitud y Seguimiento de Avalúos

El sistema deberá permitir generar y dar seguimiento a la solicitud de avalúo dirigida a la Dirección General de Patrimonio Inmobiliario.

El sistema deberá:

Registrar la fecha de solicitud del avalúo.

Registrar la fecha y el monto de la contraprestación recibidos.

Notificar automáticamente al permisionario el monto que debe cubrir.

Generar alertas de seguimiento ante la ausencia de un periodo normativo de respuesta.

Debe adjuntar documento soporte de avalúo.

RF-07.03 Registro de Comprobantes de Pago del Servicio de Avalúo

El sistema deberá permitir generar el comprobante de pago del servicio de avalúo para ser entregado al permisionario.

RF-07.04 Cálculo y Notificación de Diferencias por Actualización de Contraprestación

El sistema deberá:

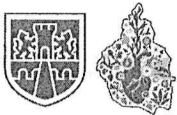
Calcular automáticamente las diferencias entre el monto de contraprestación vigente y el monto actualizado conforme al avalúo recibido.



2026
año de
Margarita
Maza



2026
AÑO MUNDIALISTA



Generar la notificación al permisionario indicando la diferencia a pagar.

RF-07.05 Registro y Conciliación de Pagos

El sistema deberá:

Registrar los pagos realizados por los permisionarios y asignar un número de folio, con pago referenciado o con pago en línea del módulo del requerimiento RF-04. Plataforma de Pago en Línea.
Conciliar los comprobantes de pago contra el estado de cuenta bancario.

RF-07.06 Emisión y Resguardo de Comprobantes Fiscales

El sistema deberá:

Generar el comprobante fiscal correspondiente a cada pago conciliado.

Enviar el comprobante fiscal al permisionario por correo electrónico.

Archivar digitalmente el comprobante fiscal por periodo de contraprestación.

RF-07.07 Integración de Expedientes e Informes de Ingresos

El sistema deberá:

Integrar automáticamente la información de cada periodo en el expediente correspondiente.

Generar el informe mensual de ingresos por aprovechamiento.

RF-07.08 Trazabilidad y Control de Tiempos

El sistema deberá registrar el tiempo transcurrido en cada actividad del proceso (solicitud de avalúo, recepción de contraprestación, notificación, pago, conciliación y emisión de comprobante fiscal) y generar alertas ante actividades próximas a vencer o vencidas.

4. Requerimientos No Funcionales

RNF-01 Seguridad

- Autenticación JWT.
- Comunicación HTTPS TLS 1.2 o superior.
- Registro de auditoría.
- Protección OWASP Top 10.

RNF-02 Disponibilidad

- Disponibilidad mínima 99.5%.
- Recuperación ante fallos documentada.

RNF-03 Rendimiento

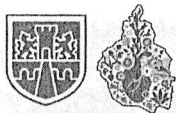
- Tiempo de respuesta menor a 4 segundos para operaciones estándar.
- Procesamiento concurrente de transacciones.

RNF-04 Escalabilidad

La solución deberá operar en infraestructura Kubernetes permitiendo escalamiento horizontal.

5. Arquitectura Tecnológica Obligatoria





La solución deberá mantener compatibilidad con la arquitectura actual del SIPAC:

- Servidor Web: Nginx.
- Lenguaje: Python.
- Framework: Django.
- Base de datos: PostgreSQL.
- RespalDOS: Barman.
- Contenedores: Docker.
- Orquestación: Kubernetes.
- Control de versiones: GitHub.

6. Entregables

El proveedor deberá entregar:

- Código fuente completo.
- Repositorio GitHub.
- Scripts de instalación.
- Scripts de base de datos.
- Imágenes Docker.
- Manifiestos Kubernetes.
- Manual técnico.
- Manual de usuario.
- Memoria técnica.
- Diagrama de arquitectura.
- Diagrama de despliegue.
- Modelo Entidad Relación.
- Diccionario de datos.
- Reporte de pruebas funcionales.
- Reporte de pruebas de rendimiento.
- Reporte de pruebas de seguridad.
- Archivos fuente de diseño gráfico.

7. Transferencia de Conocimiento

El proveedor deberá impartir sesiones de transferencia de conocimiento al personal técnico del ORT cubriendo:

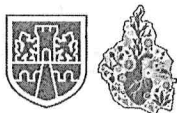
- Arquitectura.
- Despliegue.
- Operación.
- Administración.
- Monitoreo.
- Procedimientos de respaldo.
- Procedimientos de recuperación.
- Desarrollo y mantenimiento del código fuente.

8. Seguridad en el servidor

Todas las transacciones de pago deberán implementar las siguientes tecnologías para mejorar la seguridad de la información y la comunicación, estas tecnologías estarán instaladas en un único servidor que será puerta única de acceso a los servicios que en el SIPAC se implementen, así como considerar endurecimiento del servidor en su configuración:

- Haproxy
- Nginx-waf





- Kong (con rate linte para APIs)
- Crowdsec

9. Sobre el licitante

Se deberá garantizar la capacidad y experiencia del licitante adjudicado, por lo que los licitantes que participen en este proceso deberán presentar la documentación que se describe a continuación. De no presentar alguno de estos documentos anexos a su propuesta técnica, esta será descartada:

- Al menos un contrato vigente o terminado, en el que se demuestre experiencia en el desarrollo con Python con Framework Django, así como la implementación y despliegue con Kubernetes y contenedores.
- Deberá demostrar experiencia en uso de base de datos PostgreSQL con certificación a su personal, por lo que deberá de adjuntar a su propuesta la certificación correspondiente, los certificados deben de contar con un mecanismo de validación emitidos por los prestadores de servicios avalados por la The Postgresql Global Development Group.
- Deberá realizar una demostración funcional de la integración de hardware y el software del kiosco de pago ofertado con la terminal punto de venta de mercado pago.

3.3 Entregables

Se deberá detallar los Entregables de la contratación e indicar la cantidad de cada uno.

Consecutivo	Descripción	Cantidad
1	Entrega de las modificaciones al código fuente mediante el uso de repositorios de plataformas de desarrollo colaborativo, utilizando sistemas de control de versiones.	1
2	Acta de titularidad de derechos en beneficio al ORT, sobre la versión final del código fuente y todos los componentes, incluyendo el licenciamiento perpetuo.	1
3	"Memoria técnica" de las actividades de mantenimiento y/o actualización, con las especificaciones de las modificaciones realizadas.	1
4	Reporte de pruebas por requerimiento.	1
5	Manual del usuario, diagramas entidad relación (ER), diccionario de datos, diagrama de arquitectura del sistema y diagrama de despliegue, en documentación digitalizada y en archivos editables, de las modificaciones realizadas.	1
6	Reporte mensual por separado y acumulado de actividades y avance de requerimientos.	4
7	Acta entrega de suministros, instalación y configuración de Kiosco Móvil con UPS	1

3.4 Información adicional

Vigencia del servicio			
Aplica	X	No aplica	
Vigencia del servicio	Del 30 de septiembre al 31 de diciembre de 2026		

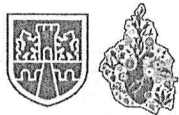




Soporte técnico																							
Aplica	x	No aplica																					
Detalle del soporte técnico requerido	Para los incidentes o problemas del software desarrollado relacionados con fallas o errores, el licitante adjudicado deberá disponer de la infraestructura necesaria para la atención de incidentes, durante todo el periodo de duración del contrato bajo las siguientes especificaciones: 1.1. Se requieren los servicios de una mesa de ayuda la cual estará otorgando el servicio de atención a incidencias, que se deberá enfocar en administrar los incidentes reportados. 1.2. Los licitantes deberán considerar que, los reportes escalados a segundo nivel, deberán ser tratados por un especialista en el desarrollo de software. 1.3. Se requerirá que los reportes del ORT puedan ser recibidos, vía telefónica o correo electrónico. 1.4. La atención de incidentes deberá contar con un esquema de atención y niveles de servicio, tales que clasifican los incidentes en 4 principales tipos: <table><tr><th>Tipo de incidente</th><th>Tiempo de Asignación</th><th>Tiempo de Resolución</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>Crítica</td><td>15 min</td><td>2 Hrs</td><td>Situación que impacta la operación, caída, parcial o total del servicio.</td></tr><tr><td>Alta</td><td>30 min</td><td>4 Hrs</td><td>Posible impacto al negocio si no se resuelve, aspectos de <i>performance</i>, intermitencias, incidentes con un elemento no crítico.</td></tr><tr><td>Media</td><td>1 Hrs</td><td>8 Hrs</td><td>Es un requerimiento o situación que requiere ser corregida, incidentes menores, o componentes que no son críticos.</td></tr><tr><td>Baja</td><td>4 Hrs</td><td>72 Hrs</td><td>No tiene impacto al negocio, requerimientos de información que deben y pueden ser planificados, situaciones no deseadas pero que es discutible su resolución.</td></tr></table>			Tipo de incidente	Tiempo de Asignación	Tiempo de Resolución	Descripción	Crítica	15 min	2 Hrs	Situación que impacta la operación, caída, parcial o total del servicio.	Alta	30 min	4 Hrs	Posible impacto al negocio si no se resuelve, aspectos de <i>performance</i> , intermitencias, incidentes con un elemento no crítico.	Media	1 Hrs	8 Hrs	Es un requerimiento o situación que requiere ser corregida, incidentes menores, o componentes que no son críticos.	Baja	4 Hrs	72 Hrs	No tiene impacto al negocio, requerimientos de información que deben y pueden ser planificados, situaciones no deseadas pero que es discutible su resolución.
Tipo de incidente	Tiempo de Asignación	Tiempo de Resolución	Descripción																				
Crítica	15 min	2 Hrs	Situación que impacta la operación, caída, parcial o total del servicio.																				
Alta	30 min	4 Hrs	Posible impacto al negocio si no se resuelve, aspectos de <i>performance</i> , intermitencias, incidentes con un elemento no crítico.																				
Media	1 Hrs	8 Hrs	Es un requerimiento o situación que requiere ser corregida, incidentes menores, o componentes que no son críticos.																				
Baja	4 Hrs	72 Hrs	No tiene impacto al negocio, requerimientos de información que deben y pueden ser planificados, situaciones no deseadas pero que es discutible su resolución.																				

Garantías			
Aplica	x	No aplica	
Detalle de las Garantías Requeridas	Garantía de 12 meses por errores o vicios ocultos en el sistema. Garantía de que las modificaciones son compatibles con el sistema existente.o su diagnóstico y su corrección mediante sustitución del equipo afectado.		

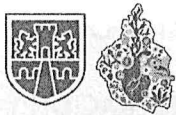




Cronograma o plan de trabajo			
Aplica		No aplica	X
Cronograma o plan de trabajo del proyecto	Los requerimientos no definidos y solicitados por horas de desarrollo deben estar listos a más tardar el 20 de diciembre de 2026.		

Diagramas			
Aplica		No aplica	X
Diagramas, planos del proyecto y/o flujogramas.	Diagrama de la arquitectura general del SIPAC. Diagrama de la arquitectura de despliegue e implementación del hardware y software.		





**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**
CAPITAL DE LA TRANSFORMACIÓN

**ORGANISMO REGULADOR DE TRANSPORTE
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS**

BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
ORT-LPN-004-2026
MANTENIMIENTO DE SOFTWARE Y SOPORTE TÉCNICO PARA SISTEMA DE PAGOS
EN LOS CENTROS DE TRANSFERENCIA MODAL (SIPAC)

Aviso de Privacidad

De conformidad con lo establecido en la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados de la Ciudad de México, la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas del Organismo Regulador de Transporte, pone a su disposición el siguiente aviso de privacidad.

L.C.P. Liliana Mireya Herrera Sotelo, Directora Ejecutiva de Administración y Finanzas del Organismo Regulador de Transporte, con domicilio en Av. del Taller No. 17 esq. Navojoa, Colonia Obregón, Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15990, en la Ciudad de México, Tel: 5764 6750 EXT. 150 y 5764 6775, es responsable del tratamiento de los datos personales, del uso que se le dé a los mismos y de su protección.

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados en la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas. Para las finalidades antes mencionadas, requerimos obtener los siguientes datos personales: Nombre completo, Constancia de Situación Fiscal, Domicilio, Teléfono, Fax, Correo electrónico, Acta de Nacimiento, CURP, Identificación que puede constar en INE, Cartilla, Cédula Profesional y/o Pasaporte, Actividad Comercial de acuerdo al Servicio de Administración Tributaria, firma y aquellos que por mandato legal sean accesibles al público.

Usted tiene derechos de acceder, rectificar y cancelar sus datos personales, así como de oponerse al tratamiento de los mismos o revocar el consentimiento que para tal fin nos haya otorgado, a través de los procedimientos que hemos implementado. Para conocer dichos procedimientos, los requisitos y plazos, se pueden poner en contacto con la responsable de la Unidad de Transparencia en Av. del Taller No. 17 esq. Navojoa, Colonia Obregón, Alcaldía Venustiano Carranza C. P. 15990, teléfono 57646754 Ext. 104, en el correo electrónico: transparencia@ort.cdmx.gob.mx

Asimismo, le informamos que sus datos personales pueden ser transmitidos y tratados por personal distinto al de la Dirección Ejecutiva de Administración y Finanzas. En este sentido, su información puede ser transmitida a la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México, Secretaría de la Contraloría General de la Ciudad de México, Auditoría Superior de la Ciudad de México, Instituto de Transparencia, Acceso a la Información Pública, Protección de Datos Personales y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México, órganos jurisdiccionales federales y locales en cumplimiento a los requerimientos que en el ejercicio de sus atribuciones realice, además de otras transmisiones previstas por la Ley.

Cualquier modificación a este aviso de privacidad podrá solicitarla en el correo electrónico: transparencia@ort.cdmx.gob.mx

