

2

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE TRANSPORTES
Y TELECOMUNICACIONES
Subsecretaría de Transportes

MINISTERIO DE TRANSPORTES
Y TELECOMUNICACIONES
OFICINA DE PARTES

- 5 DIC 2012

APRUEBA BASES DE LICITACIÓN PARA OTORGAR
CONCESIONES PARA OPERAR ESTABLECIMIENTOS QUE
PRACTIQUEN REVISIONES TÉCNICAS DE VEHÍCULOS.

TOTALMENTE
TRAMITADO

SANTIAGO, 27 NOV 2012

RESOLUCIÓN N° 251,

MINISTERIO DE HACIENDA
OFICINA DE PARTES

RECIBIDO

55-17941

CONTRALORÍA GENERAL
TOMA DE RAZÓN

RECEPCIÓN 27 NOV. 2012

DEPART. JURIDICO		
DEPT. T. R. Y REGISTRO		
DEPART. CONTABIL.		
SUB DEPTO. C. CENTRAL		
SUB DPTO. E. CUENTAS		
SUB DEPTO. C. P. Y BIENES NAC		
DEPART. AUDITORIA		
DEPART. V. O. P. U. Y T	28 NOV 2012	
SUB DEPTO. MUNICIPI.		
REFRENDACION		
REF. POR \$		
IMPUTAC.		
ANOT. POR \$		
IMPUTAC.		
DEDUC. DTO		

VISTO: El artículo 4° de la Ley N°18.696; el D.F.L. N°1, de 2007, de Transportes y Justicia, que Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.290, de Tránsito, y el Decreto Supremo N°156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes,

RESUELVO:

1° El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones está facultado para llamar a licitación pública para la entrega en concesión de establecimientos que practiquen revisiones técnicas de vehículos, mediante resolución, la que deberá especificar a lo menos lo siguiente:

- a) Región donde se llamará a licitación.
- b) Fecha hasta la cual se recibirán consultas sobre las Bases.
- c) Fecha a contar de la cual estarán disponible para los interesados, las aclaraciones y respuestas a las consultas sobre las Bases.
- d) Fecha hasta la cual el Ministerio podrá efectuar modificaciones a las Bases, en los términos que más adelante se señalan.
- e) Fecha de entrega de las boletas de garantía, señalando horario y lugar.
- f) Fecha de entrega de las propuestas, señalando horario y lugar.
- g) Fecha, hora y lugar de apertura de las Ofertas Técnicas y Económicas, respectivamente.
- h) Concesión(es) a adjudicar con indicación de:
 - h.1) Ubicación a nivel de región, provincia y/o comuna de la(s) planta(s) revisora(s).
 - h.2) Clase de la(s) planta(s) revisora(s).
 - h.3) Número de plantas revisoras y/o líneas de revisión con que deberá contar cada concesión y tipo.
 - h.4) Número de futuras líneas de revisión.

Esta resolución formará parte de las Bases y una copia de la misma, se deberá entregar a los interesados al momento de adquirirlas.

2° Apruébanse las siguientes Bases de Licitación, y sus Anexos, para otorgar concesiones para operar establecimientos que practiquen revisiones técnicas de vehículos, cuyo texto integro se transcribe a continuación:

2.1 BASES TÉCNICAS

2.1.1 Introducción

El Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante "el Ministerio", haciendo uso de la facultad otorgada a través del artículo 4° de la Ley N°18.696, entrega en concesión, mediante licitación pública, la operación de establecimientos para prestar los servicios de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes de vehículos.

El presente documento corresponde a las Bases Técnicas y Administrativas del proceso de licitación para otorgar dichos establecimientos en concesión, en las regiones que el Ministerio determine según resolución.

El proceso de adjudicación será de responsabilidad del Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la región en que se licite.

TOMADO RAZON

4 DIC. 2012

Contralor General
de la República

2.1.2 Nomenclatura

Para los fines de las presentes Bases, las palabras o frases que se señalan a continuación, tendrán el significado que se indica:

- a) **Planta revisora:** Establecimiento destinado a practicar las revisiones técnicas y la verificación de emisión de contaminantes de vehículos, a que se refiere el artículo 4° de la Ley N°18.696.
- b) **Línea de revisión:** Secuencia de equipos, instrumentos y puestos de revisión visual que se emplean en la revisión técnica de vehículos.
- c) **Línea de revisión tipo L:** Es una línea de revisión destinada a vehículos livianos, tales como automóviles, station wagons y camionetas.
- d) **Línea de revisión tipo P:** Es una línea de revisión destinada a vehículos pesados, tales como buses, camiones y tracto-camiones.
- e) **Línea de revisión mixta:** Es una línea de revisión destinada a todo tipo de vehículos.
- f) **Planta revisora clase A:** Establecimiento destinado a prestar servicios de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes a los vehículos de transporte de personas de más de nueve (9) asientos, incluido el del conductor; vehículos motorizados de carga con capacidad para transportar más de 1.750 kg, sus remolques y semirremolques; minibuses de transporte privado remunerado de pasajeros, taxis; vehículos escuela; vehículos de transporte escolar y vehículos que empleen gas licuado de petróleo o gas natural como combustible. Además, revisarán maquinaria automotriz (tractores, cosechadoras, cargadores frontales, grúas horquillas y otras similares).
- g) **Planta revisora clase B:** Establecimiento destinado a prestar servicios de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes a todos los vehículos no comprendidos en la definición de planta revisora clase A.
- h) **Planta revisora clase AB:** Establecimiento destinado a prestar servicios de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes a todo tipo de vehículos.

2.1.3 Características de la concesión

2.1.3.1 Objeto de la concesión

El proceso de licitación considerará el otorgamiento de las concesiones que por resolución fije el Ministerio, destinadas a operar plantas revisoras que prestarán los servicios de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes a los vehículos que correspondan.

Cada concesión comprenderá la instalación y operación de plantas revisoras con las líneas de revisión del tipo y en el número que por resolución fije el Ministerio.

2.1.3.2 Plazo de la concesión

El plazo de la concesión será fijado para cada región por el Ministerio por medio de la resolución a que alude el numeral 1 precedente y regirá desde la fecha de la publicación en el Diario Oficial, del extracto de la resolución que aprueba el contrato de concesión. En todo caso, el plazo de concesión no podrá ser inferior a 6 años ni superior a 10 años, dependiendo del número de líneas que se licitan en la región.

2.1.4 Requisitos de operación de las plantas revisoras

2.1.4.1 Horarios de atención

El concesionario estará obligado a prestar los servicios de revisión técnica de vehículos y verificación de emisión de contaminantes con la necesaria continuidad, considerando el número mínimo de horas diarias o semanales que fije el Ministerio por medio de la resolución a que alude el numeral 1 precedente.

El horario deberá ser comunicado por el concesionario al Secretario Regional, antes del período de la puesta en marcha de la operación de la concesión. No obstante lo anterior, el concesionario podrá prestar dichos servicios en horarios

distintos a los comunicados, informándolos de manera previa al Secretario Regional y al público mediante avisos destacados en las plantas revisoras de la concesión y mediante avisos en la prensa, entrega de volantes u otro que estime conveniente, respetando la imagen corporativa a que se refiere el punto 2.1.5.4 de las presentes Bases.

Por causa justificada el Secretario Regional podrá disponer un horario de atención diferente.

2.1.4.2 Otros servicios

Las plantas revisoras podrán prestar a los vehículos que la concesión les autoriza a practicar su revisión técnica y verificación de emisiones, revisiones técnicas previas a las de reglamento. Para los vehículos a que se refiere el inciso segundo del artículo 7° del D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, estas revisiones técnicas previas se podrán prestar sólo hasta el mes ante precedente a aquel en que por calendario le corresponda efectuar su revisión técnica reglamentaria. Tratándose de los vehículos señalados en el inciso primero del artículo 7° citado, las revisiones técnicas previas se podrán prestar hasta 30 días antes de la fecha fijada para la validez del certificado de revisión técnica respectivo.

Se exceptuarán de la restricción anterior, aquellos vehículos para los que algún Tribunal solicite su inspección para fines judiciales, policiales u otro que se señale en la orden respectiva.

Estas revisiones técnicas previas no darán derecho a Certificados de Revisión Técnica ni de Emisión de Contaminantes, debiendo la planta revisora entregar al interesado un informe técnico con los resultados del servicio, cuyo formato deberá ser determinado por el Ministerio.

Los resultados obtenidos en las revisiones técnicas previas no servirán de precedente para los resultados obtenidos en las revisiones obligatorias.

2.1.5 Requisitos de Infraestructura

2.1.5.1 Local e Instalaciones

Las plantas revisoras deberán contar con las instalaciones físicas señaladas en el D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

El local deberá ser apto para albergar una zona techada de revisión, una zona de atención al público, zona de servicios y zonas exteriores, de acuerdo a la normativa vigente, entre otros aspectos que se detallan en el Anexo N°1 de estas Bases.

Las plantas revisoras deberán ubicarse en áreas de fácil acceso y donde no se altere el tránsito normal del área de influencia del proyecto según lo definido en el Informe Vial Básico a que se refiere el punto 2.2.14 de estas Bases. El local deberá contar con accesos y egresos independientes para los vehículos que acuden a la planta revisora.

El local deberá contar con espacios suficientes e instalaciones que permitan el desarrollo de los procesos de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes. Sus instalaciones deberán ser mantenidas en buen estado durante todo el periodo de la concesión. El local deberá contar con los permisos municipales correspondientes.

2.1.5.2 Ampliaciones de capacidad

Durante la vigencia de la concesión, el concesionario podrá solicitar un aumento en la capacidad de atención de las plantas revisoras. Para lo anterior podrá aumentar en uno o dos sus puestos de revisión, instalar equipos o instrumentos adicionales del tipo y características que señala el Anexo N°2 de estas Bases, instalar nuevas líneas de revisión o ampliar el horario de atención de las plantas revisoras. Estos aumentos de capacidad deberán ser autorizados previamente por resolución del Secretario Regional, quien sólo la otorgará una vez que compruebe que los

estándares de calidad ofrecidos son iguales o superiores a los contenidos en su Oferta Técnica.

Sin perjuicio de lo anterior, el Secretario Regional podrá solicitar el aumento de capacidad a que se refiere el párrafo anterior, cuando el tiempo medio de espera, definido en el punto 2.1.10.1 supere los 60 minutos durante 5 días en un mes, medido durante tres meses consecutivos en una determinada planta revisora.

En ninguno de los casos anteriores, procederá aumentar o reajustar la tarifa.

2.1.5.3 Obligaciones de entorno, higiene y seguridad

El concesionario deberá cumplir permanentemente con todas las disposiciones legales y reglamentarias respecto a medio ambiente, higiene y seguridad. En especial, deberá mantener durante el periodo de la concesión condiciones de orden, aseo y prevención de riesgos necesarias para evitar cualquier daño o perjuicio a los usuarios, personal o a terceros.

2.1.5.4 Imagen Corporativa

El concesionario deberá ajustarse a lo dispuesto en el Manual de Imagen Corporativa que se encuentra a disposición de los interesados en el portal web institucional del Ministerio, en lo relativo al logotipo único de plantas revisoras, colores y materiales básicos, vestuario del personal y accesorios, entre otros.

En lo que respecta a vestuario del personal, tanto el personal técnico como el personal administrativo que desarrolle labores de atención directa de usuarios deberá usar uniforme durante la jornada laboral, el que será de cargo del concesionario, siendo responsabilidad de éste velar porque esta exigencia se cumpla debidamente, respetando la imagen corporativa.

El tipo y diseño de los uniformes para el personal administrativo, será determinado por cada concesionario, observando lo anterior.

Cualquier elemento de imagen corporativa propia del concesionario, deberá ser armónico con la imagen corporativa general de plantas revisoras y estará subordinada a ella.

2.1.6 Requisitos de Equipamiento

2.1.6.1 Líneas de revisión

Al inicio de las actividades, las plantas revisoras deberán contar con el tipo y número de líneas de revisión que fije el Ministerio en la resolución a que alude el numeral 1 precedente.

El tipo y características de los equipos exigidos para cada una de las líneas de revisión se señalan en el Anexo N°2 de estas Bases.

Los requisitos y especificaciones señalados para los equipos incluidos en las líneas de revisión deberán ser debidamente acreditados por el fabricante de los mismos mediante la extensión de un certificado o a través de los respectivos catálogos en que conste el cumplimiento de las exigencias mínimas. Los equipos deberán ser nuevos.

Los equipos podrán ser reemplazados por otros de características iguales o superiores a los ofrecidos, lo que será resuelto previamente por el Ministerio teniendo a la vista los antecedentes técnicos que presente el concesionario. El reemplazo de los equipos sólo procederá con posterioridad a la puesta en marcha de las plantas revisoras de la concesión.

Las líneas de revisión a instalar deberán tener rendimientos mínimos de 7 vehículos/hora para las líneas de revisión tipo L y 5 vehículos/hora para las del tipo P y 6 vehículos/hora para las líneas mixtas.

Se podrán requerir unidades móviles para hacer revisiones fuera del local autorizado si así lo establece la resolución que alude el numeral 1 del presente acto administrativo, cuyas características quedarán definidas en la misma resolución.

2.1.6.2 Proceso de revisión técnica

El proceso de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes considera que el usuario no conduce su vehículo mientras éste se encuentre en la zona de revisión.

Se deberá considerar un sistema de reconocimiento de placas patente cuyo dato de reconocimiento deberá ser almacenado y será el único identificador del vehículo a considerar en el proceso de revisión. Las líneas de revisión deberán contemplar una unidad central de procesos que permita recoger y procesar al instante la información proporcionada por el sistema de reconocimiento de placas patentes, por cada equipo de control y por la inspección visual, identificando en cada operación al vehículo en revisión y al operador que validará cada resultado parcial a través de un sistema biométrico. Los resultados parciales de cada equipo de control y los resultados globales de cada revisión por línea deberán ser almacenados sin riesgo de pérdida o mezcla con datos provenientes de los demás vehículos sometidos a revisión en la línea de revisión y en la planta revisora.

El sistema de reconocimiento de placas patente deberá contar con un módulo que permita la corrección de reconocimientos erróneos.

En las inspecciones visuales se deberá considerar el uso de elementos, tales como, lápices ópticos, lectores de códigos de barra y/o teclados especializados. No se acepta el uso de planillas con resultados escritos a mano.

No deberá existir ningún intermediario entre el elemento que recoja los resultados de la revisión visual, la unidad central, el computador que almacena la información y la entrega de los respectivos certificados.

2.1.6.3 Mantenimiento y calibración de equipos

Las plantas revisoras deberán tener a disposición del personal técnico, los manuales de los equipos, así como los procedimientos de calibración y mantenimiento de los mismos.

La calibración y mantenimiento de los equipos será de entera responsabilidad del concesionario, el cual velará porque se cumplan las condiciones de operación establecidas por los fabricantes de los mismos. En el Anexo N°3 se entregan los procedimientos generales a aplicar.

2.1.6.4 Aseguramiento de la calidad de las mediciones

El concesionario deberá implementar un procedimiento de aseguramiento de calidad de las mediciones que permita asegurar el correcto funcionamiento de los equipos y garantizar su exactitud, repetibilidad, tiempos de respuestas y otras especificaciones. El procedimiento deberá ajustarse a lo señalado en el Anexo N°3 de las presentes Bases de Licitación.

2.1.6.5 Manuales de Procedimientos e Interpretación de Resultados

El concesionario será responsable de disponer y respetar los Manuales de Procedimientos e Interpretación de Resultados que se encuentran a disposición de los interesados en el portal web institucional del Ministerio. Del mismo modo, será responsable de disponer y respetar los reglamentos e instrucciones afines, las indicaciones de cómo operar los equipos de revisión, y los procedimientos administrativos relacionados con la recepción de los vehículos y entrega de certificados.

2.1.6.6 Circuito cerrado de televisión

El concesionario deberá contar con un circuito cerrado de televisión IP en cada planta revisora que permita apoyar las labores de control local con el objeto de mejorar la calidad de servicio y transparencia de los servicios de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes de los vehículos.

El circuito cerrado de televisión deberá contemplar en su operación a lo menos los siguientes aspectos:

- a) Contar con un número suficiente de cámaras en la zona de revisión que permitan tener una visión panorámica del proceso completo de revisión técnica desde el ingreso de cada vehículo a la línea de revisión hasta el egreso de la misma. Deberá permitir también ver los resultados de las pruebas parciales entregadas en los monitores y la placa patente de un determinado vehículo, cuando sea requerido.
- b) Contar con una o dos cámaras dirigidas a la zona de pre revisión que permita tener una visión de los vehículos en espera de ser atendidos en las líneas de revisión. Las imágenes deberán ser visualizadas en la página web del concesionario a que se refiere el punto 2.1.11.1 de estas Bases.
- c) Asegurar la continuidad operacional de las cámaras.
- d) Contar con respaldo de información en caso de caída del sistema.

Será responsabilidad del concesionario la implementación, operación, mantención correctiva y preventiva de todo el equipamiento instalado, durante el periodo de la concesión. Las especificaciones técnicas y de operación se encuentran en el Anexo N°4.

2.1.6.7 Hardware y Software

Cada planta revisora deberá contar con los equipos computacionales necesarios para la captura y registro de los datos generados en cada prueba instrumental y en la revisión visual, así como también con los necesarios para la emisión de certificados y traspaso de datos al Ministerio.

A su vez, cada planta revisora deberá contar con un software encargado de la captura de los datos de los equipos que componen las líneas de revisión y de los datos resultantes de la inspección visual, lo que deberá permitir obtener resultados por línea. El software que permita determinar si el vehículo está aprobado o rechazado será provisto por el Ministerio, quien determinará los formatos de entrada y salida de dicho software. Este software, además tendrá la capacidad de generar códigos QR (Quick Response barcode o código de barras de respuesta rápida), el que será parte del formato de salida. El Ministerio entregará este software de evaluación de resultados una vez iniciada la concesión.

El software para la emisión de los certificados será responsabilidad del concesionario y debe incluir la capacidad de imprimir códigos QR. Deberá permitir además la transferencia de los registros con la información requerida por el Ministerio, en forma paralela con la emisión del certificado. En todo caso el Ministerio fiscalizará que el equipamiento computacional y los softwares cumplan con éstos u otros requisitos que en su oportunidad indique.

El Ministerio indicará oportunamente a los concesionarios los protocolos de comunicación para la transferencia de la información. Los costos de adquisición y de implementación de los softwares de comunicación que de ellos se desprendan serán de cargo del concesionario.

2.1.7 Requisitos de Personal

2.1.7.1 Estructura organizacional

Cada planta revisora deberá contar con un Jefe Técnico, un Jefe de Línea de Revisión por cada una de ellas, el número de mecánicos revisores y ayudantes suficientes para operar las líneas de revisión comprometidas con el rendimiento mínimo señalado, y el personal administrativo necesario para realizar los trámites de recepción de vehículos y entrega de los certificados respectivos.

Tratándose de concesiones de más de tres (3) plantas revisoras deberán contar además con un Gerente Técnico.

Adicionalmente, la concesión deberá contar con los servicios de un profesional, técnico o experto del área de la informática o con los servicios de una empresa del área.

Las características del personal técnico, así como una descripción de las funciones y responsabilidades que deberán asumir se describen en el Anexo N°5 de estas Bases.

Con al menos cinco (5) días hábiles de anticipación al inicio de las operaciones, el concesionario deberá hacer llegar al Secretario Regional el currículum vitae, con sus respectivos certificados que acrediten el perfil profesional cuando corresponda, del Gerente Técnico, si procede, Jefe Técnico, Jefes de Líneas de Revisión, mecánicos revisores y ayudantes revisores. Cualquier cambio en el personal antes señalado deberá ser comunicado previamente al Secretario Regional. En cada planta revisora deberán estar disponibles, en todo momento, los antecedentes curriculares del personal técnico que en ella labora.

2.1.7.2 Capacitaciones del Personal

El concesionario deberá considerar un programa de entrenamiento y capacitación para el personal a su cargo tanto en lo que se refiere al proceso de revisión técnica, como de atención al usuario. El personal técnico deberá recibir una capacitación inicial de los procedimientos de inspección, así como en la operación y mantención de los equipos que se utilicen. Los resultados de dicha capacitación deberán ser informados a la Secretaría Regional respectiva antes de la puesta en marcha de las plantas revisoras. Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio se reserva el derecho de exigir que el personal técnico realice y apruebe otros cursos de capacitación que el Ministerio señale. El costo de estas capacitaciones será de cargo del concesionario.

El Jefe Técnico deberá velar porque el proceso de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes se realice de acuerdo a los Manuales de Procedimientos e Interpretación de Resultados a que se refiere el punto 2.1.6.5. Deberá velar además, porque el personal de la planta revisora esté informado de sus responsabilidades y se respete la estructura organizacional.

2.1.8 Régimen tarifario y reajustabilidad

Cada proponente deberá considerar una estructura tarifaria para los diversos servicios de revisión técnica y de verificación de emisión de contaminantes, como también de entrega de duplicados de certificados y otros servicios.

Para los efectos de reajustabilidad, las tarifas ofrecidas se convertirán a Unidades Tributarias Mensuales (U.T.M.) al mes de presentación de la propuesta, con precisión de milésimas.

Para el cobro a los usuarios por los servicios prestados a la fecha de puesta en marcha de la(s) planta(s) revisora(s) de la concesión, las tarifas ofrecidas, expresadas en U.T.M. como se indica en el párrafo precedente, se traducirán nuevamente a pesos (\$) utilizando el valor de la U.T.M. a dicha fecha y serán siempre redondeadas a cifras que correspondan al múltiplo de \$50 más cercano en cada caso. Las tarifas se reajustarán anualmente en el mes de marzo, de acuerdo al procedimiento anterior, utilizando el valor de la U.T.M. correspondiente a dicho mes y tendrán el carácter de tarifas máximas.

El Ministerio se reserva el derecho de exigir durante el plazo de vigencia de la concesión, la incorporación de otros equipos o instrumentos distintos a los especificados en estas Bases así como nuevos procedimientos de revisión, lo que de significar un aumento en el costo de prestación de los servicios, podrá dar origen a nuevas tarifas o aumentos de las ya existentes, las que en todo caso serán autorizadas mediante el respectivo acto administrativo por el Ministerio, a través de la Subsecretaría de Transportes, una vez analizados los antecedentes económicos presentados por el concesionario, que avalen el o los aumentos señalados.

Asimismo, cuando los insumos exigidos por el Ministerio, a través de la Subsecretaría de Transportes, deban adquirirse en forma regular a un único proveedor durante la vigencia de la concesión, podrá dar origen a un aumento del costo de los servicios cuando se acredite documentadamente por el concesionario, que la variación del valor considerado en su oferta para fijar la estructura tarifaria de ese insumo específico, ha experimentado un alza de valor igual o superior a un 15% sobre el Índice de Precios al Consumidor (IPC). Aquel insumo que ha sufrido una variación en su costo traspasado al usuario en la forma

indicada, podrá volver a ser ajustado sólo si nuevas alzas en sus costos alcanzan a superar en un 15% sobre el IPC al valor documentado en la última solicitud autorizada de aumento de costo por dicho insumo.

Del mismo modo, una disminución de valor igual o superior a un 15% sobre el IPC, en los costos arriba indicados, dará origen a una rebaja del costo de los servicios, en dicho valor.

Cualquier variación de costos que de origen a nuevas tarifas deberá ser redondeado a cifras que correspondan al múltiplo de \$50 más cercano en cada caso.

La estructura tarifaria propuesta deberá considerar los siguientes servicios:

2.1.8.1 Servicios relacionados con los vehículos a que se refiere el inciso primero del Art. 7° del D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

- a) Tarifa del servicio de revisión técnica de taxis, minibuses, autos escuela, vehículos de transporte escolar, incluida la verificación de emisión de contaminantes, **TA1**.
- b) Tarifa del servicio de revisión técnica de buses y camiones, incluida la verificación de emisión de contaminantes, **TA2**. Esta tarifa será igual a 150% **TA1**.

Para el caso de la Región de Valparaíso, la tarifa del servicio de revisión técnica de trolebuses, incluido el recargo por efectuarse el servicio fuera del local autorizado a la planta revisora, será igual al 120% de **TA2**.

2.1.8.2 Servicios relacionados con vehículos distintos a los señalados en el punto 2.1.8.1 precedente

- c) Tarifa del servicio de revisión técnica de automóviles particulares, camionetas, station wagons y otros similares, incluida la verificación de emisión de contaminantes, **TB1**. Tratándose de concesiones que comprendan sólo plantas revisoras clase AB o de concesiones compuestas por distintas clases de plantas revisoras, la tarifa **TB1** será igual a **TA1**.

En la estructura tarifaria deberán considerarse además las siguientes tarifas que resultarán de aplicar el porcentaje que se indica respecto de la tarifa que en cada caso se señala y tendrán igualmente el carácter de tarifa máxima:

2.1.8.3 Servicios relacionados con otros vehículos a que se refiere el inciso primero del Art. 7° del D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

- d) Tarifa de revisión técnica de remolques y semirremolques de más de 1.750 kg de carga útil, **TA3**. Esta tarifa será igual al 60% de **TA2**.
- e) Tarifa del servicio de revisión técnica de vehículos eléctricos tales como taxis, minibuses, vehículos de transporte escolar, **TA4**. Esta tarifa será igual a **TA1**.
- f) Tarifa del servicio de revisión técnica de buses y camiones eléctricos, **TA5**. Esta tarifa será igual a **TA2**.
- g) Tarifa del servicio de revisión técnica de vehículos que utilicen gas como combustible {gas natural (GN) o gas licuado de petróleo (GLP)} tales como taxis, minibuses, autos escuela, vehículos de transporte escolar, incluida la verificación de emisión de contaminantes, **TA6**. Esta tarifa será igual al 120% de **TA1**.
- h) Tarifa del servicio de revisión técnica de buses y camiones que utilicen GN o GLP como combustible, incluida la verificación de emisión de contaminantes, **TA7**. Esta tarifa será igual al 120% de **TA2**.
- i) Tarifa del segundo servicio de revisión técnica de los vehículos señalados en las letras a), b), d), e), f), g) y h) con resultado de Rechazado en su primera revisión, **TRA1, TRA2, TRA3, TRA4, TRA5, TRA6 y TRA7**. Estas tarifas serán iguales al 75% de **TA1, TA2, TA3, TA4, TA5, TA6 y TA7**, respectivamente, y sólo serán aplicables de conformidad a lo establecido en el D.S. N° 156/90 del

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y a lo indicado en el último párrafo del punto 2.1.8.

- j) Tarifa por la verificación de dimensiones de camiones, tracto-camiones, sus remolques y semirremolques o combinaciones de ellos, que presten servicio internacional de carga, **TDIM**. Esta tarifa será igual al 20% de **TA2**.

2.1.8.4 Servicios relacionados con vehículos distintos a los señalados en el punto 2.1.8.3 precedente

- k) Tarifa del servicio de revisión técnica de motocicletas, motos y motonetas, **TB2**. Esta tarifa será igual al 50% de **TB1**.
- l) Tarifa del servicio de revisión técnica de carros de arrastre, **TB3**. Esta tarifa será igual al 50% de **TB1**.
- m) Tarifa del servicio de revisión técnica de vehículos eléctricos tales como automóviles particulares, camionetas, station wagons y otros similares, **TB4**. Esta tarifa será igual a **TB1**.
- n) Tarifa del servicio de revisión técnica de vehículos que utilicen GN o GLP como combustible, tales como automóviles particulares, camionetas, station wagons y otros similares, incluida la verificación de emisión de contaminantes, **TB5**. Esta tarifa será igual al 120% de **TB1**.
- ñ) Tarifa del segundo servicio de revisión técnica de los vehículos señalados en las letras c), k), m), y n) anteriores con resultado de Rechazado en su primera revisión, **TRB1, TRB2, TRB4 y TRB5**. Estas tarifas serán iguales al 75% de **TB1, TB2, TB4 y TB5**, respectivamente y sólo serán aplicables de conformidad a lo establecido en el D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y a lo indicado en el último párrafo del punto 2.1.8.

2.1.8.5 Otros Servicios

- o) Tarifa del servicio de revisión técnica de maquinaria automotriz (tractores, bulldozers, grúas, retroexcavadoras y similares), **TM**. Esta tarifa será igual al 150% de **TA1**.
- p) Tarifa de la revisión técnica previa a que se refiere el punto 2.1.4.2 de las presentes Bases **TPR**. Esta tarifa será igual al 75% de la tarifa del servicio de revisión técnica del vehículo respectivo.
- q) Tarifa del servicio de verificación de emisión de contaminantes de vehículos que cumplan o no con las normas de emisión a que se refieren los DD.SS. N° 211/91, 54/94 y 55/94, todos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, **TEMI**. Esta tarifa será igual al 35% de la tarifa del servicio de revisión técnica del vehículo respectivo.
- r) Tarifa del servicio de entrega de duplicados de certificados de Revisión Técnica u otros similares, **TD**. Esta tarifa será igual al 25% de **TA1** o **TB1** según la planta revisora que se trate, independiente del tipo de vehículo.
- s) Tarifa del servicio de inspección ocular, **TIO**. Esta tarifa será igual al 30% de la tarifa del servicio de revisión técnica del vehículo respectivo.
- t) Tarifa del servicio de revisión para la aptitud de adaptación a gas, **TAAG**. Esta tarifa será igual al 40% de la tarifa del servicio de revisión técnica del vehículo respectivo.
- u) Tarifa del servicio de verificación de características de vehículo homologado, **TCVH**. Esta tarifa será igual al 30% de la tarifa del servicio de revisión técnica del vehículo respectivo.

Las tarifas del segundo servicio de revisión técnica antes señaladas **TRA1, TRA2, TRA3, TRA4, TRA5, TRA6, TRA7, TRB1, TRB2, TRB4 y TRB5**, se aplicarán si el rechazo del vehículo fue motivado por los resultados de tres (3) o más pruebas instrumentales. Si se produjere el rechazo por los resultados de una (1) o dos (2) pruebas instrumentales, la

tarifa aplicable en estos casos será, como máximo, el 25%, respectivamente, de la tarifa **TA1, TA2, TA3, TA4, TA5, TA6, TA7, TB1, TB2, TB4 y TB5** que corresponda.

2.1.9 Requisitos de Información

2.1.9.1 Registros de información de los resultados

Sin perjuicio de lo establecido en el D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones respecto de la entrega de certificados y manejo de la información, se deberán generar y mantener archivos computacionales con los resultados de todas las revisiones técnicas y verificaciones de emisión de contaminantes que se realicen. Estos archivos deberán contener un registro por cada vehículo revisado, cualquiera sea el resultado de la revisión.

Cada registro de los archivos antes señalados deberá contener, a lo menos, la siguiente información:

- a) Número de registro.
- b) Identificación del concesionario y la planta revisora respectiva.
- c) Descripción del vehículo:
 - Placa Patente Única
 - Marca
 - Modelo
 - Año de fabricación
 - Color
 - Tipo de combustible
 - Número de motor
 - Número de chasis
 - Lectura de odómetro
 - VIN (número identificador del vehículo) sólo si el dato existe.
- d) Fecha y hora de recepción del vehículo.
- e) Fecha y hora en que se efectuó la revisión del vehículo.
- f) Resultado de cada una de las pruebas indicadas en el correspondiente Manual de Procedimientos e Interpretación de Resultados.
- g) Resultado final de la revisión técnica o verificación de emisión de contaminantes (aprobado o rechazado).
- h) Identificación del Jefe de la Línea de Revisión que efectuó la inspección (código).

El Ministerio se reserva el derecho de modificar los requerimientos respecto del contenido de los registros, de los softwares y de los archivos de revisiones técnicas y de verificación de emisión de contaminantes. El Secretario Regional comunicará oportunamente al concesionario el formato a que deberán ceñirse estos archivos y registros y otorgará plazos prudentes para realizar eventuales modificaciones.

En el caso de los vehículos que resulten rechazados, la planta revisora deberá entregar al usuario conjuntamente con el certificado de rechazo, un informe con los resultados de la revisión en aquellos aspectos que fueron reprobados y que deberá ser suficientemente claro para el usuario. En este informe se incluirán además, los siguientes datos:

- Identificación del concesionario y de la planta revisora, y
- Número del certificado de revisión con resultado de rechazado.

Los informes referidos en ningún caso podrán incluir recomendaciones al usuario respecto de cómo solucionar los problemas detectados.

2.1.9.2 Publicación de Datos Operacionales

El concesionario deberá proveer de una interfaz web segura para la consulta manual on-line de información y estadísticas de las revisiones técnicas. A través de dicha interfaz el concesionario deberá disponer de informes o reportes de gestión periódicos (diario, semanal o mensual) por planta revisora cuyo formato será acordado con el Ministerio.

Los reportes deberán ser claros, hacer uso de tablas, gráficos u otro elemento y ser administrados como archivos imprimibles y enviables a través de correo electrónico. Estos reportes deberán permanecer almacenados en medios digitales durante el periodo de la concesión.

Los reportes de gestión deberán contener como mínimo:

- Número total de revisiones técnicas y verificaciones de emisión de contaminantes realizadas en el período solicitado y resultado de las mismas.
- Número total de revisiones técnicas y verificación de emisión de contaminantes aprobadas en segunda revisión posterior a un rechazo.
- Número total de revisiones técnicas y verificación de emisión de contaminantes rechazadas diferenciando rechazos por pruebas instrumentales y por inspección visual.
- Número de reclamos de los usuarios.

El concesionario deberá informar además mensualmente a la Secretaría Regional los niveles de servicio de los indicadores definidos en el punto 2.1.10.1 de estas Bases.

Los reportes e informes señalados deberán estar disponibles sin perjuicio de la entrega de información periódica que se realice mediante el sistema de transferencia electrónica de datos.

El concesionario deberá además, cuando así lo requiera el Secretario Regional o el personal que éste designe, remitir antecedentes o información que digan relación con el funcionamiento de la planta revisora o el otorgamiento de certificados de revisión técnica obligatoria o de verificación de emisiones de la(s) planta(s) revisora(s) de la concesión.

2.1.9.3 Transferencia electrónica de datos

Será obligación del concesionario, instalar y mantener en operación un sistema computacional que permita el almacenamiento de la información relativa a las revisiones técnicas, como también la transferencia electrónica de los archivos que contengan estos datos, en forma oportuna, periódica y según lo disponga el Ministerio.

El Ministerio, o los organismos que éste designe, tendrán acceso al archivo antes referido para labores de control y supervisión de las actividades y procedimientos realizados en la planta revisora, como también para análisis estadístico u otros que el Ministerio defina.

El sistema antes referido, incluidos los softwares necesarios para su operación y comunicación con las diversas plantas revisoras u organismos autorizados, deberá ser puesto en operación durante el primer mes desde la puesta en marcha de la concesión, debiendo en el tiempo intermedio remitir la información por medios digitales. El sistema de transferencia electrónica de datos que resuelvan adoptar los concesionarios como los softwares correspondientes deberán contar con la aprobación técnica del Ministerio, reservándose éste el derecho a rechazar aquellos proyectos que no cumplan con las especificaciones que al respecto se entregan en el Anexo N°6 de estas Bases.

2.1.10 Sistema de calidad del proceso de revisión técnica

2.1.10.1 Certificación inicial

Las plantas revisoras deberán certificar sus procesos de revisión técnica con una entidad certificadora al inicio de sus operaciones. El costo de las certificaciones será de cargo del concesionario.

La entidad certificadora deberá ser independiente del concesionario quedando inhabilitadas para este efecto, las empresas relacionadas con la revisión técnica de vehículos, lo que será catalogado por el Ministerio previo a la certificación.

La certificación inicial se efectuará durante los dos (2) primeros meses de operación a partir de la puesta en marcha y considerará, como mínimo, determinar niveles de servicio de la planta revisora a través de la medición de los siguientes indicadores, pudiendo el Ministerio establecer otros, los que serán especificados en la resolución a que alude el numeral 1 del presente acto administrativo:

- a) Tiempo medio de atención del servicio de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes según tipo de vehículo y categorías de antigüedad.
- b) Tasas de aprobación del servicio de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes según tipo de vehículo y categorías de antigüedad, diferenciando entre primera y segunda revisión posterior a un rechazo.
- c) Tasas de rechazo diferenciando si el rechazo deriva de pruebas visuales o instrumentales en primera revisión.
- d) Tiempo medio de espera medido desde el ingreso a la planta revisora hasta el ingreso a la línea de revisión.
- e) Tiempo medio de entrega de certificado a partir de la salida de la línea de revisión.

Los tipos de vehículo a considerar serán los comprendidos en las tarifas **TB1**, **TA1** y **TA2**, mientras que las categorías de antigüedad serán: vehículos cuya antigüedad es menor o igual a 5 años, vehículos cuya antigüedad es mayor a 5 años y menor o igual a 15 años y vehículos cuya antigüedad es superior a 15 años.

Para cada indicador detallado precedentemente, se determinarán promedios simples por planta revisora a partir de una muestra censal por tipo de vehículo y categoría de antigüedad.

Con al menos treinta (30) días corridos de antelación al inicio de las operaciones, el concesionario deberá hacer llegar al Ministerio los antecedentes de la entidad certificadora, esto es, nombre y breve descripción de la empresa y su experiencia. Junto con lo anterior, se deberá hacer entrega de la metodología de certificación propuesta para determinar cada uno de los indicadores. La metodología podrá ser objeto de observaciones menores que no afecten la esencia de la misma.

El Ministerio se reserva el derecho a solicitar el cambio de empresas certificadoras que incurran en la inhabilidad señalada en este punto.

2.1.10.2 Niveles de servicio

A partir de la medición inicial en cada una de las plantas revisoras de los indicadores detallados en el punto anterior, se determinarán los niveles de servicio que serán aplicables a cada planta revisora y los rangos de confianza aceptables. Estos serán fijados por resolución del Ministerio y comunicada a cada uno de los concesionarios.

Las plantas revisoras informarán mensualmente los resultados de sus indicadores a la Secretaría Regional respectiva, de acuerdo a lo señalado en el punto 2.1.9.2, la que deberá verificar si están dentro de los rangos de confianza permitidos.

En caso que los indicadores informados estén fuera del rango establecido en la resolución a que alude este punto, el concesionario deberá efectuar controles de calidad internos para verificar que los procesos de revisión técnica se están ejecutando correctamente y sus indicadores dentro de los rangos de confianza aceptables. Si ello no ocurre, deberán nuevamente certificar sus procesos de revisión técnica con una entidad certificadora por un periodo de 5 días de manera de determinar aquellos indicadores que se encuentren fuera de rango.

Las plantas revisoras efectuarán certificaciones adicionales cuando se produzcan cambios significativos en los procesos de revisión técnica o de verificación de emisión de contaminantes, en la estructura organizacional de la concesión o en la configuración de la planta revisora.

El Ministerio dispondrá de una nómina de empresas certificadoras a partir de la información entregada por los concesionarios y quedará a disposición de los interesados.

2.1.10.3 Obligación de certificación de calidad

Las plantas revisoras de la concesión deberán adecuar su funcionamiento a las condiciones establecidas en la Norma ISO 9001:2008 u otra que la reemplace, debiendo contar con dicha certificación al término del segundo año de funcionamiento y mantenerla vigente durante todo el período de la concesión.

La acreditación de lo anterior y las revisiones periódicas que ello demande serán de responsabilidad y cargo del concesionario.

2.1.11 Calidad de servicio a los usuarios

El servicio de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes debe estar orientado a mejorar progresivamente la calidad del parque vehicular prestando un servicio de alta calidad al usuario.

Se deberá implementar una política de calidad de servicio a los usuarios que contemple como mínimo:

- 2.1.11.1** Una página web con información en línea de los horarios de atención, tarifas, medios de contacto y otros. Se deberá informar al usuario el proceso de revisión técnica y de verificación de emisión de contaminantes y los criterios de aprobación y rechazo.

Adicionalmente se deberá visualizar las imágenes del Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) descrito en el punto 2.1.6.6 que muestren los vehículos en las zonas de pre revisión de la planta revisora. El Ministerio podrá disponer de dichas imágenes para informar a los usuarios a través de su sitio web institucional.

- 2.1.11.2** Un sistema de reserva de hora de atención vía telefónica y en modalidad online a través de página web, debiendo resguardar horarios o filas preferenciales para dar una atención expedita a los usuarios que hagan uso de este sistema dentro de márgenes de cumplimiento aceptables.

- 2.1.11.3** La implementación de un sistema de atención de reclamos que considere como mínimo un canal de recepción y atención a través de la página web. El sistema deberá otorgar un código al usuario que permita monitorear el estado de su reclamo vía web. Se deberá disponer de a lo menos un terminal con acceso a un formulario web en la sala de espera para dichos fines. Ello sin perjuicio de los requisitos que sobre la materia dispone el D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

La evaluación y respuesta del reclamo por parte del concesionario no podrá ser superior a cinco (5) días hábiles, desde que éste se formuló. La formulación de reclamos y la respuesta a los mismos deberá mantenerse en el sistema sin riesgo de pérdida o adulteración.

- 2.1.11.4** Definición de protocolos de atención tendientes a disminuir los tiempos de recepción de documentación y entrega de certificados.

- 2.1.11.5** Soluciones orientadas al usuario como: líneas preferenciales o exclusivas para vehículos que acuden según calendario, implementación de números de atención, horarios preferenciales, extensión de horarios de atención, atención fines de semana, horario flexible de apertura, tarifas preferenciales u otras.

- 2.1.11.6** Implementación de un sistema de recordación a los usuarios respecto del vencimiento de la revisión técnica de su vehículo.

- 2.1.11.7** Implementación de sistema de educación al usuario y público en general en cuanto a los beneficios de mantener su vehículo en perfecto estado mecánico y con su Certificado de Revisión Técnica al día.

- 2.1.11.8** Información a través de volantes, insertos en la prensa u otros respecto del calendario de revisión técnica.

2.1.11.9 Cuidado del vehículo por medio del uso de fundas en los asientos y volante instaladas previo a efectuar la revisión técnica.

2.1.11.10 Información visible a los usuarios de los servicios otorgados por la planta revisora, que deberá considerar al menos:

- a) Información de los niveles de servicio de los distintos indicadores señalados en el punto 2.1.10.1.
- b) Nómina y dirección de las plantas revisoras más próximas, cuando corresponda.
- c) Difusión, a través de medios o elementos comunicacionales, de los criterios de aprobación y rechazo en los distintos procesos inspectivos efectuados en la(s) planta(s) revisora(s) de la concesión.
- d) Horarios de atención de las plantas revisoras de la concesión.
- e) Tarifas de los distintos servicios provistos por la planta revisora.
- f) Espacio de aproximadamente 1 m² en lugar visible, destinado a exhibir información entregada por el Ministerio.

2.1.12 Responsabilidad civil por daños a terceros

El concesionario deberá contar con una póliza de seguro para responder por eventuales daños y perjuicios que se pudieren producir a los vehículos en el recinto de la(s) planta(s) revisora(s) de la concesión. Dicha póliza deberá presentarse antes de iniciar la marcha blanca y deberá ser por un monto mínimo de UF 3.000.

En todo caso, el concesionario será el único responsable pecuniariamente de las eventuales diferencias entre el monto pagado con cargo a la póliza y los daños que efectivamente deban ser indemnizados o reparados.

2.2 BASES ADMINISTRATIVAS

2.2.1 Sobre los proponentes

Podrán presentar propuestas, personas naturales y/o jurídicas constituidas en Chile que acrediten haber adquirido las presentes Bases, en adelante el proponente.

Los socios de las sociedades concesionarias, salvo las Sociedades Anónimas abiertas, quedarán obligados solidaria e indivisiblemente, al cumplimiento de todas las obligaciones que contraiga dicha sociedad concesionaria durante la vigencia de la concesión.

Las modificaciones sociales en cuanto a la persona de los socios deberán acreditarse ante el Ministerio, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha de la escritura social de modificación.

Se entiende que por el sólo hecho de presentar su oferta el proponente acepta la totalidad de las condiciones de las presentes Bases.

2.2.2. Inhabilidades

Están inhabilitados para participar en el proceso de licitación:

- a) Las personas naturales y/o jurídicas que tengan alguno de los siguientes objetos sociales, cuyo giro efectivo haya sido iniciado tributariamente:
 - a.1) Servicio de locomoción colectiva y/o taxi;
 - a.2) Servicio de transporte de carga, y
 - a.3) Venta, distribución o reparación de vehículos.
- b) Las personas naturales y/o jurídicas que tengan participación en sociedades cuyo giro efectivo iniciado tributariamente, sea el referido en la letra a) de este punto.
- c) Las personas jurídicas en que alguno de los socios tenga como giro de actividades o participe en sociedades cuyo giro efectivo iniciado tributariamente, sea el señalado en la letra a) de este punto.

- d) Las personas jurídicas en que uno o más de sus socios, a través de una sociedad distinta, haya concurrido al presente proceso de licitación.

También quedarán inhabilitadas por circunstancias sobrevinientes, durante el ejercicio de la concesión, las personas naturales que se coloquen en las hipótesis previstas en las letras a) y b) y las personas jurídicas que se coloquen en las hipótesis previstas en las letras a), b) y c) de este punto.

Lo dispuesto en las letras b), c), d) y en el párrafo precedente, se aplicará respecto de aquellas especies de sociedades cuya naturaleza legal permita la identificación de la persona de sus socios.

- 2.2.3** Un proponente podrá adjudicarse solamente una concesión por región, salvo en las regiones que determine el Ministerio lo que deberá fijarse en la resolución a que se refiere el numeral 1 de este acto administrativo, totalmente tramitado, en las que podrá adjudicarse dos concesiones a un mismo proponente, siempre que las mismas no comprendan, en total, más del veinticinco por ciento (25%) de las líneas de revisión de la región.
- 2.2.4** Serán aplicables a los proponentes, y en su oportunidad a los adjudicatarios o concesionarios, las disposiciones contenidas en estas Bases, sus anexos, modificaciones y rectificaciones, el documento "Aclaraciones y Respuestas a las consultas sobre las Bases", el contrato de concesión y las normas generales vigentes, sus modificaciones, y las que se dicten en el futuro, aplicables en la materia.

2.2.5 Cronograma

2.2.5.1 Publicación del llamado

El proceso de licitación será convocado por el Ministerio mediante la publicación de dos (2) avisos en uno de los diarios de mayor circulación en la región donde se llame a licitación. Entre cada aviso deberá mediar un plazo no inferior a cinco (5) días, ni superior a diez (10) días corridos.

2.2.5.2 Venta de Bases

Las Bases se venderán en el período y lugar que se señale en los dos avisos publicados en la prensa a que se refiere el punto anterior. También se indicará lugar, día y hora donde deberán ser entregadas las propuestas.

2.2.5.3 Consultas y aclaraciones a las Bases

Sólo los interesados que hayan adquirido las presentes Bases podrán realizar consultas al contenido de las Bases de Licitación, las que deberán ser formuladas a través de una interfaz web segura que habilitará el Ministerio en su sitio web institucional hasta la fecha fijada por el Ministerio en la resolución a que alude el numeral 1 precedente.

Las consultas se responderán por escrito, en un documento denominado "Aclaraciones y Respuestas a las consultas sobre las Bases", el que podrá ser retirado por los interesados que hayan adquirido las presentes Bases, en la Secretaría Regional respectiva a más tardar treinta (30) días antes de la fecha de presentación de propuestas. El documento "Aclaraciones y Respuestas a las consultas sobre las Bases" se pondrá a disposición de los interesados a través del sitio web institucional del Ministerio.

El referido documento, pasará a formar parte integrante de las Bases de Licitación, una vez que la resolución que las aprueba se encuentre totalmente tramitada.

2.2.5.4 Modificaciones y rectificaciones a las Bases

El Ministerio podrá realizar modificaciones y rectificaciones a las Bases hasta la fecha fijada en la resolución a que alude el numeral 1 precedente, las que estarán disponibles para los interesados, a más tardar treinta (30) días antes de la fecha de presentación de propuestas, en la Secretaría Regional respectiva y en el sitio web institucional del Ministerio. Este documento pasará a formar parte integrante de las Bases.

2.2.5.5 Garantía de seriedad de la Propuesta

Para garantizar la seriedad de su propuesta, cada proponente deberá presentar y entregar materialmente, a más tardar dos (2) días hábiles antes de la recepción de las Ofertas Técnicas y Económicas, una boleta bancaria de garantía, cuyo monto será de veinte millones de pesos (\$20.000.000), moneda nacional. La boleta de garantía deberá extenderse a la orden de la Subsecretaría de Transportes, RUT N° 61.212.000-5, con un plazo fijo de vigencia de no menos de ciento cincuenta (150) días, contados desde la fecha de entrega de las propuestas en el lugar correspondiente, y pagadera con un máximo de treinta (30) días de aviso.

La boleta de garantía deberá ser ingresada en la Oficina de Partes de la Subsecretaría de Transportes ubicada en calle Amunátegui 139, Santiago, en horario de 09:00 horas a 14:00 horas, en un sobre cerrado señalando "LICITACIÓN DE CONCESIÓN DE PLANTA REVISORA DE VEHÍCULOS", la región a la que corresponde la licitación y el nombre del proponente.

En el documento de garantía referido deberá indicarse que "GARANTIZA LA SERIEDAD DE LA OFERTA PARA CONCESIÓN DE PLANTA REVISORA DE VEHÍCULOS".

Junto con la boleta de garantía, el interesado deberá entregar el documento que acredite la compra de las Bases, mediante alguno de los siguientes instrumentos:

- a) Copia autenticada u original de la factura de compra de las Bases.
- b) Copia autenticada del comprobante de depósito del valor de las Bases, en la Cuenta Única Fiscal de la Subsecretaría de Transportes.
- c) Comprobante de compra de las Bases otorgado por la Secretaría Regional de la Región competente.

Si dentro del plazo de ciento cincuenta (150) días no se pudiere efectuar la adjudicación, la Subsecretaría solicitará a los proponentes, antes de la fecha de expiración de la Garantía, una prórroga por un plazo que no supere los ciento cincuenta (150) días. Si alguno de ellos no lo hiciere, dicha Oferta será declarada inadmisibles.

La caución de seriedad de la oferta se hará efectiva, unilateralmente por el Ministerio en los siguientes casos:

1. Si el proponente retira su oferta o se desiste de ella en el período de validez de la misma; o
2. Si el proponente cuya oferta ha sido aceptada, no hace entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato dentro del plazo que señale el Ministerio.

Al proponente cuya propuesta sea aceptada por el Ministerio, la Garantía de Seriedad de la Oferta le será devuelta con posterioridad a la entrega de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

En el evento que un mismo proponente presente ofertas por más de una concesión, éste deberá entregar por cada una de las Ofertas Técnicas que presente, el documento de garantía de seriedad de la oferta respectiva.

2.2.5.6 Entrega de propuestas y apertura de ofertas técnicas

La entrega de las propuestas se hará en el lugar identificado en los avisos de prensa a que hace mención el punto 2.2.5.1, en la fecha fijada por el Ministerio por medio de la resolución a que alude el numeral 1 precedente.

Las Ofertas Técnicas de las propuestas serán abiertas en presencia de los proponentes que deseen asistir, el día hábil siguiente a la fecha de entrega de las propuestas referida en el párrafo anterior, a la hora y en el lugar fijado por el Ministerio, en la resolución a que alude el numeral 1 precedente.

2.2.5.7 Resultado de la evaluación de las ofertas técnicas y apertura de las propuestas económicas

Las Ofertas Económicas de las propuestas serán abiertas, en presencia de los proponentes que deseen asistir, en la fecha, hora y lugar fijado por el Ministerio en la resolución a que alude el numeral 1 precedente.

Previamente, en este mismo acto, se dará a conocer el resultado de la evaluación de las Ofertas Técnicas presentadas por los oferentes.

2.2.5.8 Cómputo de plazos y modificaciones de fechas

El Ministerio se reserva el derecho de modificar las fechas a que se refieren los puntos 2.2.5.3, 2.2.5.4, 2.2.5.5, 2.2.5.6 y 2.2.5.7 anteriores, manteniendo la debida correspondencia que debe haber entre ellas, si las circunstancias así lo hicieren necesario. Estas modificaciones se sancionarán por acto administrativo, y se pondrán a disposición de los interesados a través del sitio web institucional y por correo certificado a quienes hayan adquirido Bases a la fecha.

Los plazos de días establecidos en estas Bases, corresponden a días corridos, salvo que se señale expresamente que un plazo es de días hábiles entendiéndose que son inhábiles los días sábado, domingo y festivos. En el evento que el último día del plazo recayere en un día inhábil, se entenderá prorrogado automáticamente al día hábil siguiente.

2.2.6 Presentación de las Propuestas

Cada propuesta deberá presentarse separadamente en dos sobres, paquetes o contenedores cerrados, uno de los cuales deberá estar caratulado **“Oferta Técnica”** y el otro **“Oferta Económica”**. Ambos deberán contener además el título genérico: **“LICITACIÓN PÚBLICA DE CONCESIONES PARA OPERAR PLANTAS DE REVISIÓN TÉCNICA”** o similar, indicándose también la concesión a la que postula. En el reverso o en el anverso de cada sobre, paquete o contenedor se deberá incluir el nombre del proponente.

2.2.7 Documentos integrantes de la Propuesta

El proponente deberá presentar su propuesta, compuesta de la Oferta Técnica y la Oferta Económica, en tres (3) ejemplares. Cada ejemplar deberá presentarse de manera tal que se minimice la posibilidad de extravío de su contenido, a tal efecto deberán utilizarse encuadernaciones, anillados, carpetas con dispositivos para portar las hojas o cualquier otro método que cumpla con el objetivo descrito, cada una con un índice de contenido. Asimismo, los planos que se incluyan deberán confeccionarse de acuerdo con normas de dibujo universalmente aceptadas e indicar escala y simbología, además deberá incluirse dentro de la simbología de ubicación el norte geográfico.

2.2.7.1 Oferta Técnica

La Oferta Técnica deberá contener cuatro (4) documentos o apartados:

a) Antecedentes legales del proponente

a.1) Personas jurídicas

Deberá acreditarse la constitución, modificaciones y vigencia de la Sociedad, mediante:

- Copias autenticadas de escritura pública de constitución y modificaciones en su caso y de los extractos publicados en el Diario Oficial, copia de la inscripción en el Registro de Comercio y mandato vigente del representante si no estuviere acreditada la personería en el pacto social y sus modificaciones.
- Fotocopia autenticada del Rut de la empresa.
- Fotocopia autenticada de la cédula de identidad del representante legal.
- Certificado de vigencia de la sociedad emitido con una anterioridad no superior a 60 días corridos.

a.2) Personas naturales

- Fotocopia autenticada de la Cédula de Identidad.
- Fotocopia autenticada de iniciación de actividades del SII.

b) Antecedentes financieros.

- Balance al 31 de diciembre de los 2 últimos años, en conjunto con el Estado Anual de Resultados.
- Declaración de Impuesto al Valor Agregado de los últimos 6 meses y Anuales del Impuesto a la Renta respecto de los 2 últimos años.
- Certificado de antecedentes comerciales.
- Certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales, otorgado por la Inspección Provincial del Trabajo del lugar en que desarrollan sus actividades.

Las sociedades que no tengan actividades anteriores deberán acreditar solvencia a través de sus socios, en base a los mismos antecedentes señalados precedentemente. Los certificados deberán estar vigentes a la fecha de presentación de la propuesta, entendiéndose por tales aquellos que no excedan el plazo de noventa (90) días contados desde la fecha de su emisión.

Sin perjuicio de lo anterior, siempre podrá calificarse la solvencia financiera de cada uno de los socios de las sociedades proponentes, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 2350° del Código Civil.

c) Antecedentes Técnicos

c.1) Localización e instalaciones físicas

Deberá indicarse el domicilio de la planta revisora y acompañarse los siguientes antecedentes:

- Título(s) extendido(s) por Escritura Pública, inscrita en el Conservador de Bienes Raíces, del proponente sobre el o los inmueble(s) que ofrece para la instalación de la(s) planta(s) revisora (s) con certificado de dominio vigente y contratos respectivos o contratos de promesa de compraventa o arrendamiento, u otros, con garantías suficientes de cumplimiento del contrato prometido respecto del inmueble ofrecido, o escritura pública de usufructo.
- Certificado vigente sobre expropiación o no del inmueble, otorgado por el Departamento de Obras de la Municipalidad y el Servicio de Vivienda y Urbanismo correspondientes; en el caso de que parte del inmueble tenga una superficie expropiable, el proyecto deberá emplazarse fuera de ella.
- Certificado vigente de uso y destino del suelo, otorgado por el Departamento de Obras de la Municipalidad o por el Servicio Agrícola y Ganadero, según corresponda.
- Certificado de factibilidad del terreno, otorgado por el Departamento de Obras Municipal correspondiente, con una antigüedad no superior a sesenta (60) días.
- Plano de ubicación con vías circundantes.
- Planta general escala 1:100 o similar, que incluya: zona de revisión técnica, líneas de revisión y líneas de crecimiento, ubicación de los equipos de revisión, pistas de circulación interna, estacionamientos de pre y post revisión, vías de acceso (diferenciada por filas preferenciales para vehículos que se encuentran en plazo para realizar su revisión técnica, respecto de los que se encuentran atrasados en esta obligación y los que reservan hora) y egreso, área

de revisión de rechazos por pruebas visuales, vía de escape o emergencia, zona de atención al cliente, área administrativa, áreas destinadas a la atención y espera del público, servicios higiénicos y áreas verdes (en antejardín, perimetrales u otras).

- Elevaciones y cortes escala 1:100 o similar.
- Especificaciones detalladas de la planta revisora, tanto en lo que respecta al terreno como a las instalaciones. Esto consiste en una descripción del terreno y de las construcciones, que complementa la información contenida en los planos, de manera de informar respecto del tipo y calidad de construcción considerada.

No se aceptará el cambio de localización de la planta revisora previo a su puesta en operación, salvo causa justificada, que calificará previo informe positivo de la comisión a que se refiere el punto 2.2.8, el Secretario Regional respectivo.

c.2) Equipamiento Técnico:

Deberá indicarse el detalle de los elementos técnicos con que contará la planta revisora a través de los siguientes antecedentes:

- Nómina de los equipos y secuencia de los mismos dentro de la línea de revisión, incluyendo catálogos (original o fotocopia) de ellos.
- Detalle del programa de mantenimiento y calibración de los equipos que componen las líneas de revisión.
- Detalle del equipamiento computacional.
- Detalle del equipamiento del Circuito Cerrado de Televisión, incluyendo catálogos y una memoria técnica del Circuito Cerrado de Televisión a instalar.

c.3) Personal

Deberá acompañarse los siguientes antecedentes:

- Número de mecánicos revisores y ayudantes por planta revisora, indicando esquema de turnos si el horario de atención así lo requiere.
- Detalle del programa de entrenamiento y capacitación para el personal técnico que se aplicará previo a la puesta en marcha.
- Detalle de capacitaciones rutinarias que aplicará durante la concesión.

c.4) Calidad de Servicio

- Descripción completa del proceso de revisión técnica y verificación de emisión de contaminantes desde que el vehículo hace ingreso a la planta revisora hasta que se le entrega el resultado de la revisión técnica.
- Descripción de la política de calidad de servicio a ofrecer a los usuarios, destacando el esquema de atención de reclamos, la definición de protocolos de atención, las soluciones orientadas al usuario y el sistema de educación a usuarios.

d) Plan de Trabajo para la puesta en marcha

El plan de trabajo debe describir el programa de actividades que el proponente requiere ejecutar para la etapa de construcción, instalación y equipamiento de la o las plantas revisoras de manera de cumplir con el plazo establecido para la puesta en marcha. Se deberán identificar las actividades y tareas principales, la relación de dependencia entre ellas y la dependencia respecto a definiciones externas, destacando la ruta crítica del proyecto. Esta descripción debe ser acompañada de una carta Gantt.

2.2.7.2 Oferta Económica

La Oferta Económica debe contener la propuesta tarifaria de los servicios de revisión técnica **TA1** o **TB1** que se indican en el punto 2.1.8 de estas Bases, según corresponda a la concesión que se licita. El oferente deberá expresar las tarifas en pesos (\$), IVA incluido, redondeando a cifras que correspondan a múltiplo de \$50.

La propuesta tarifaria deberá presentarse de acuerdo al formato que se entrega en Anexo N° 7. No se aceptarán documentos con formato distinto para los efectos de presentar la propuesta tarifaria.

2.2.8 Apertura de las Propuestas

Las Ofertas Técnicas serán abiertas en la fecha, hora y lugar indicados en la resolución a que alude el numeral 1 precedente, por una comisión designada por Resolución de la Subsecretaría de Transportes y estará conformada al menos por tres (3) profesionales de la Subsecretaría de Transportes o de sus programas dependientes, con la calidad de funcionarios públicos, de planta o a contrata. Cuando se requiera incluir profesionales contratados a honorarios, estos deberán tener la calidad de Agente Público.

El acto de apertura se realizará en presencia de un notario público y de los proponentes que deseen asistir. En este mismo acto, serán entregados en custodia al notario los sobres con las Ofertas Económicas, hasta la fecha de su apertura.

Sólo se considerarán las propuestas para las que se haya presentado la boleta de garantía de seriedad de la oferta en los plazos y forma señalados en el punto 2.2.5.5 y que hayan sido presentadas en la fecha y horario establecidos en la resolución a que se refiere el numeral 1 de este acto administrativo. No se admitirá propuesta alguna fuera de esta fecha y horario.

En los actos de apertura no se admitirán consultas de ninguna especie y sólo se aceptarán observaciones al acto de apertura, las que se consignarán por escrito en el acta respectiva.

Lo ocurrido en los actos de apertura será consignado en actas, las que serán firmadas por los miembros de la comisión, los proponentes que deseen hacerlo y el notario público.

2.2.8.1 Apertura de las Ofertas Técnicas

Durante el acto de apertura de las Ofertas Técnicas se dará lectura, a lo menos, a los siguientes antecedentes:

- a) Nómina de proponentes que presentaron boletas de garantía según lo señalado en el punto 2.2.5.5 y resultado de su análisis.
- b) Nombre de cada proponente, concesión a la que postula y domicilio de cada planta revisora ofertada.

La revisión que se hace en el acto de apertura sobre las exigencias que deben cumplir las propuestas, no constituirá un pronunciamiento definitivo sobre sus contenidos, el que se emitirá una vez que se efectúen los estudios técnicos y jurídicos de rigor.

Serán descalificadas en el acto de apertura de las Ofertas Técnicas las propuestas que se encuentren en la siguiente situación:

- i. No se hubiere recibido la boleta de garantía de seriedad de la propuesta, conforme lo establecido en el punto 2.2.5.5 o estuviere mal extendida.
- ii. No presentación de la Oferta Económica.

Se entenderá que una boleta de garantía está mal extendida cuando:

- No está extendida a la orden de la Subsecretaría de Transportes o su RUT es incorrecto,
- el monto es inferior al señalado en el punto 2.2.5.5,
- el plazo de vigencia es menor a 150 días contados desde la fecha de entrega de las propuestas, o

- es pagadera en un plazo superior a 30 días de aviso.

Las Ofertas Técnicas descalificadas en el acto de apertura serán puestas a disposición del proponente, para su devolución.

2.2.8.2 Apertura de las Ofertas Económicas

En la fecha, hora y lugar indicados en la resolución a que se refiere el numeral 1 serán abiertos los sobres de las Ofertas Económicas ante el notario público y la Comisión de Apertura. En este acto, se procederá a entregar los resultados de la evaluación de las Ofertas Técnicas recibidas, y se pondrá a disposición del proponente, para su devolución, el sobre con la Oferta Económica de aquellas propuestas que hayan sido descalificadas en el proceso de evaluación de la Oferta Técnica.

Una vez entregados los resultados de las evaluaciones de las Ofertas Técnicas, se abrirán los sobres de la Oferta Económica de las propuestas que hayan calificado técnicamente.

2.2.9 Análisis y evaluación de las Propuestas

Las propuestas serán evaluadas en base a sus antecedentes técnicos y económicos. Para determinar a los adjudicatarios se considerará la menor Oferta Económica.

2.2.9.1 Criterios de evaluación de la Oferta Técnica

La evaluación de la Oferta Técnica se hará de acuerdo a los puntajes que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla N° 1
Puntajes según ítem a evaluar

Ítem	Referencia	Puntaje máximo
Localización e instalaciones	Punto 2.2.7.1, letra c.1	25
Equipamiento Técnico	Punto 2.2.7.1, letra c.2	25
Personal	Punto 2.2.7.1, letra c.3	25
Calidad de Servicio	Punto 2.2.7.1, letra c.4	25

El puntaje de cada Oferta Técnica corresponderá a la suma de los puntos obtenidos en cada ítem evaluado. Una propuesta se entenderá que califica técnicamente al obtener un puntaje superior a ochenta (80) puntos y una calificación no inferior en cada ítem evaluado de veinte (20) puntos.

2.2.9.2 Criterios de evaluación de la Oferta Económica

Para la evaluación de la Oferta Económica se considerará el valor de las tarifas ofrecidas por el proponente en el formulario Anexo N° 7. Dependiendo de la o las clases de plantas revisoras que componen la concesión, la tarifa de presentación será la señalada en la siguiente tabla:

Tabla N°2
Tarifa de Presentación según clase de las Plantas Revisoras que
comprende la Concesión

Clase de las plantas revisoras que comprende la Concesión	Tarifa de Presentación
Sólo A	Tarifa TA1
Sólo B	Tarifa TB1
Sólo AB	Tarifa TB1 (= Tarifa TA1)
AB, A y B	Tarifa TB1 (= Tarifa TA1)
AB y A	Tarifa TB1 (= Tarifa TA1)
AB y B	Tarifa TB1 (= Tarifa TA1)
A y B	Tarifa TB1 (= Tarifa TA1)

2.2.10 Procedimiento de evaluación, selección y adjudicación

2.2.10.1 Cualquier omisión a los antecedentes legales y financieros señalados en las letras a) y b) del punto 2.2.7.1 invalidará la propuesta por encontrarse fuera de Bases. Asimismo si se omitiere cualquiera de los antecedentes técnicos y/o el plan de trabajo señalados en el punto 2.2.7.1 se rechazará la oferta y, en consecuencia, el proponente quedará excluido de la licitación. También quedará excluido de la licitación, aquel proponente que renuncie a su postulación en cualquier etapa del proceso de licitación. En este caso corresponderá hacer efectiva la respectiva garantía de seriedad de la oferta.

Las propuestas serán evaluadas por la comisión señalada en el punto 2.2.8 de estas Bases y serán calificadas en cuanto a sus aspectos técnicos según los criterios definidos en el punto 2.2.9.1.

2.2.10.2 Las propuestas que califiquen técnicamente pasarán a la siguiente etapa correspondiente a la apertura y evaluación de la Oferta Económica de acuerdo a lo establecido en el punto 2.2.9.2.

2.2.10.3 Se abrirán los sobres de las Ofertas Económicas de todas las propuestas que califiquen técnicamente y se confeccionará una lista en orden ascendente según la tarifa de presentación considerando todas las concesiones que se licitan en la región. Las distintas concesiones, se adjudicarán considerando la menor tarifa de presentación para cada concesión.

Tratándose de concesiones cuya tarifa de presentación es **TB1** según Tabla N°2 señalada precedentemente, la primera concesión que se adjudique corresponderá al proponente que ocupe el primer lugar de la lista señalada precedentemente, la segunda concesión al que ocupe la primera tarifa más baja para esa concesión y así sucesivamente hasta completar la totalidad de concesiones a adjudicar en la región.

Si un mismo proponente se presenta a distintas concesiones con la misma tarifa de presentación y es elegible para que se le adjudique una concesión, se le adjudicará la concesión que permita adjudicar la siguiente concesión a la menor tarifa que le sigue en la lista ascendente, debiendo también tener a la vista la subsiguiente tarifa de la citada lista y así sucesivamente.

Igual procedimiento se realizará tratándose de concesiones cuya tarifa de presentación es **TA1** según Tabla N°2 señalada precedentemente.

Para efectos de la adjudicación se tendrán en cuenta las restricciones establecidas en el punto 2.2.3 y los criterios de desempate definidos en el punto 2.2.11.

2.2.10.4 Las propuestas que no resulten adjudicadas quedarán en una lista ordenada ascendentemente según tarifa de presentación.

2.2.10.5 El Ministerio, a través del Secretario Regional correspondiente, dispondrá de un plazo de diez (10) días hábiles, prorrogables por una sola vez y hasta por otros cinco (5) días hábiles, a contar de la fecha del acto de apertura de las Ofertas Económicas, para pronunciarse respecto de la calificación final de las propuestas. Si dentro de este plazo no se hubiese efectuado tal pronunciamiento, los proponentes podrán desistirse y retirar las garantías, sin derecho a indemnización alguna.

La adjudicación se formalizará mediante una resolución que dictará el Secretario Regional respectivo, la cual deberá ser notificada al adjudicatario una vez perfeccionada su tramitación.

2.2.10.6 Una vez que el Ministerio, a través del Secretario Regional, haya notificado la correspondiente adjudicación, las restantes propuestas no podrán ser retiradas y las garantías deberán permanecer vigentes hasta la firma del contrato. En el caso que el adjudicatario no firme el contrato correspondiente dentro de plazo, se hará efectiva la respectiva garantía de seriedad de la oferta y quedará excluido de adjudicarse cualquier otra concesión en la región.

A contar de la firma del contrato de las respectivas concesiones, los documentos de garantía a que se refiere el punto 2.2.5.5 serán puestos a disposición de los proponentes cuyas propuestas no fueron aceptadas, en las oficinas de la Secretaría Regional.

2.2.10.7 Con el fin de reemplazar al adjudicatario seleccionado que por alguna causa no firme el contrato de concesión, el Ministerio, a través del Secretario Regional, adjudicará la respectiva concesión al proponente que presente la menor tarifa de presentación de acuerdo a la lista de espera confeccionada, y si éste no la aceptare, al que ocupe el lugar siguiente, y así sucesivamente. Siempre deberá tenerse en consideración la restricción del punto 2.2.3 de estas Bases y los criterios de desempate definidos en el punto 2.2.11.

2.2.10.8 El Ministerio se reserva el derecho de declarar desierta la licitación mediante resolución fundada.

Los proponentes que no resulten seleccionados o fueren rechazados de acuerdo a lo señalado en el párrafo anterior, no tendrán derecho a indemnización por ningún concepto.

2.2.11 Criterio de desempate

De producirse un empate en las tarifas de presentación de distintos proponentes se adjudicará al proponente que presente la mejor evaluación técnica, de mantenerse el empate se adjudicará al proponente que presente la mejor calificación en el ítem calidad de servicio. De ocurrir nuevamente el empate, se adjudicará al proponente en base al siguiente orden: la mejor calificación de los ítems personal, equipamiento técnico y localización e instalaciones.

2.2.12 Del contrato de concesión

El contrato de concesión, cuyo formato tipo se incluye en el Anexo N°8, será celebrado en concordancia con lo establecido en estas Bases de Licitación. Si un adjudicatario no firmare el contrato dentro de un plazo de diez (10) días hábiles a partir de la fecha que se establezca en la resolución de adjudicación, quedará sin efecto su oferta, haciéndose efectiva la garantía de seriedad de la misma a que se refiere el punto 2.2.5.5, pudiendo el Ministerio, a través del Secretario Regional, recurrir a la lista que señala el punto 2.2.10.4 para su reemplazo.

Formarán parte integrante del contrato las presentes Bases de Licitación, sus respectivos anexos y documentos de modificaciones, rectificaciones, aclaraciones y respuestas a las consultas, así como la respectiva oferta presentada por el proponente.

La Secretaría Regional dictará una resolución que apruebe el contrato de concesión y dispondrá su publicación en extracto en el Diario Oficial, por cuenta del concesionario, obligándose éste a reembolsar a la Subsecretaría de Transportes el valor pagado por la publicación.

2.2.13 De las Garantías de fiel cumplimiento del contrato

Resuelta y notificada la adjudicación de la propuesta, se procederá a firmar el respectivo contrato, previa entrega por parte del adjudicatario, de las garantías de fiel cumplimiento del contrato.

El adjudicatario deberá constituir las garantías de fiel cumplimiento del contrato mediante tres (3) boletas bancarias o una póliza de seguros sin liquidador para garantizar propuestas públicas, fraccionable en tres pagos, por cada planta revisora concesionada.

El adjudicatario, por cada planta revisora deberá presentar tres boletas o fracción de pago en el caso de póliza, extendida la primera boleta o fracción de pago, por un monto equivalente a mil quinientas Unidades de Fomento (U.F.1500), la segunda boleta o fracción de pago, por un monto de ochenta Unidades de Fomento (U.F.80) y la tercera boleta o fracción de pago, por un monto de cuarenta Unidades de Fomento (U.F.40).

Los documentos de garantía de fiel cumplimiento del contrato deberán ser extendidos a la orden de la Subsecretaría de Transportes, con un plazo fijo no inferior a 12 meses contado desde la fecha de la firma del contrato, pagaderos como máximo a treinta (30) días del aviso dado por escrito. Estas garantías deberán ser renovadas por otro período de 12 meses o más, con al menos treinta (30) días de anticipación al plazo de expiración de las mismas, cada vez que se verifique esta condición durante la vigencia de la concesión.

2.2.14 Puesta en marcha de las plantas revisoras

El hito de puesta en marcha de las plantas revisoras se alcanza sólo cuando se ha dado total cumplimiento a las siguientes etapas:

- a) Construcción, instalación y equipamiento de la planta revisora.
- b) Informe Vial Básico debidamente aprobado por el Secretario Regional competente.
- c) Marcha blanca.

El Informe Vial Básico deberá ser entregado a la respectiva Secretaría Regional, para su evaluación, en un plazo máximo de sesenta (60) días corridos, contado desde la suscripción del contrato de concesión. Las especificaciones que deberá contener dicho informe son las señaladas en la Resolución Exenta N°511 de 2012 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

En un plazo máximo de doscientos cuarenta (240) días corridos desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del extracto de la resolución que aprueba el respectivo contrato, deberá haberse cumplido con la construcción, instalación y equipamiento completo de la planta revisora y con el Informe Vial Básico aprobado por la Secretaría Regional Ministerial competente.

Cumplido el plazo antes referido, se deberá dar inicio a la etapa de marcha blanca de la planta revisora, la que tendrá una duración mínima de cinco (5) días hábiles, período en el cual deberán efectuarse a lo menos, cada día, diez (10) revisiones técnicas previas, gratuitas, por cada línea de revisión a distintos vehículos.

El concesionario que por causa justificada no pudiere cumplir con la puesta en marcha en los plazos establecidos en las etapas señaladas, deberá solicitar fundadamente al Secretario Regional que fije una nueva fecha, quien podrá aceptar o rechazar la solicitud mediante resolución fundada, debiendo aprobarla necesariamente cuando se trate de fuerza mayor. La aceptación o rechazo de la solicitud se hará teniendo a la vista el cumplimiento de los distintos hitos definidos en el Plan de Trabajo que señala el punto 2.2.7.1.

Antes de iniciar la marcha blanca, deberá presentar una póliza de seguro de responsabilidad por daños, con vigencia de un año, la que deberá renovar anualmente y que caucionará los perjuicios que eventualmente se produzcan en la ejecución del contrato de prestación de servicio al usuario, conforme a lo establecido en el punto 2.1.12.

Asimismo, deberá tener en su poder los manuales de mantención de todos los equipos de la planta revisora y haber informado a la Secretaría Regional del resultado del plan de entrenamiento y capacitación de su personal técnico.

Si se constatare el incumplimiento en el plazo de puesta en marcha de una planta revisora, se harán efectivas las garantías de fiel cumplimiento del contrato correspondientes a esa planta revisora.

En el evento de que en la fiscalización de la marcha blanca se detectaren deficiencias en el funcionamiento u operación de la planta revisora, el Secretario Regional podrá disponer la prórroga de la marcha blanca hasta por quince (15) días hábiles.

2.2.15 Mecanismo de solución de conflictos

Si durante la vigencia del contrato de concesión se produjeran diferencias en el cumplimiento del contrato, en cuanto a lo previsto en los diversos instrumentos que regulan esta materia, la controversia se resolverá por el Secretario Regional aplicando el siguiente orden de prelación:

- a) Ley N°18.696; D.F.L. N°1, de 2007, de los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Justicia, que fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°18.290, de Tránsito, y Decreto Supremo N°156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que "Reglamenta Revisión Técnica y la Autorización y Funcionamiento de las Plantas Revisoras".
- b) Bases de licitación y sus anexos.
- c) Contrato de concesión.
- d) Oferta del proponente.

Si aún persistieran divergencias entre las partes, será la Justicia Ordinaria quien resuelva la controversia, sin perjuicio de las facultades generales de la Contraloría General de la República.

2.2.16 Supervisión y fiscalización de las concesiones

De conformidad a lo estipulado en el D.S. N°156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, la Secretaría Regional será la encargada de la supervisión y fiscalización del funcionamiento de las plantas revisoras, sin perjuicio de que en las labores de control pueda ser apoyada por otras entidades idóneas.

Los organismos fiscalizadores tendrán permanentemente acceso a la información de las actividades administrativas y procesos realizados en las plantas revisoras y estarán facultados para realizar revisiones y controles en los sistemas computacionales y de transferencia electrónica de datos.

Asimismo, el Ministerio podrá utilizar directamente el equipamiento señalado en el punto 2.1.6, para labores de fiscalización.

2.2.17 Del incumplimiento del contrato y de las sanciones

El incumplimiento del contrato de concesión dará lugar a la aplicación de las sanciones contempladas en el D.S. N°156/90, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y a las contenidas en las presentes Bases. De acuerdo a su gravedad se aplicarán en el siguiente orden:

- a) Caducidad de la concesión;
- b) Cierre de una planta revisora;
- c) Suspensión de la operación de una planta revisora;
- d) Suspensión de la operación de una o más líneas de revisión de una planta revisora, y
- e) Censura por escrito.

Las causales que determinan la aplicación de las sanciones indicadas precedentemente, son las señaladas en los artículos 21 bis A y siguientes del D.S. N°156/90, antes mencionado.

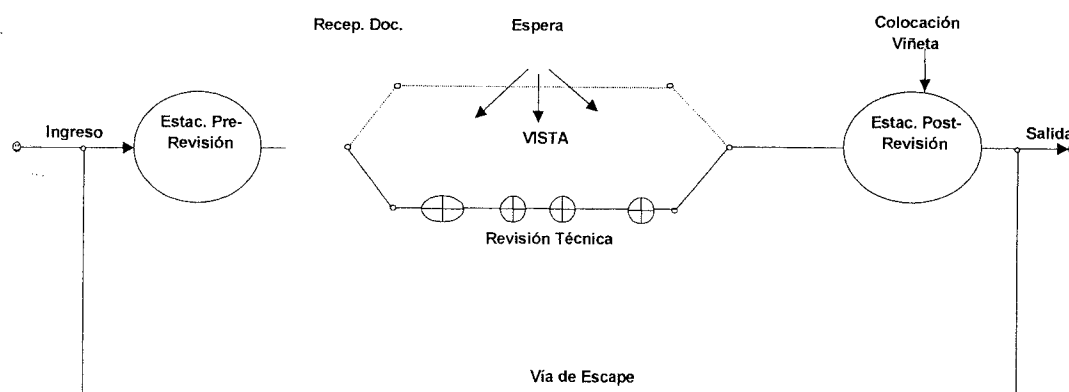
ANEXO N° 1

DISPOSICIONES SOBRE LOS LOCALES E INSTALACIONES REQUERIDOS PARA OPERAR PLANTAS REVISORAS

Sin perjuicio de las exigencias sobre la materia señaladas en el D.S. N° 156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se deberá considerar los siguientes requerimientos:

I. Local

- I.1 Se deberá considerar terrenos que permitan un flujo lineal, minimizando curvas estrechas o muy cerradas. Deberá permitir separar los flujos de clientes y vehículos.



- I.2 El ingreso y egreso al local deberán ser independientes. Locales con más de 4 líneas de revisión deberán considerar 2 ingresos independientes.
- I.3 Los costados de los locales que colinden con la vía pública, serán cerrados, los que deberán cumplir con las especificaciones de color y materialidad contenidos en el Manual de Imagen Corporativa.
- I.4 El local deberá ser apropiado tanto para satisfacer las necesidades del funcionamiento de la planta revisora como la incorporación de áreas verdes en antejardín y perímetro, a fin de mitigar impactos visuales y ofrecer un espacio de expansión. Estas áreas verdes deberán incorporar césped y árboles nativos de crecimiento rápido. En aquellas localidades con características climatológicas que impidan el mantenimiento del césped, se podrá optar por árboles nativos con hojas de crecimiento rápido u otras especies vegetales menores que sean apropiadas al clima local.
- I.5 La superficie de áreas verdes mínima deberá ser del 3% de la superficie total del terreno.
- I.6 La pintura de todas las instalaciones deberá ser repuesta, al menos cada 2 años. Además, dependiendo del deterioro que muestren algunos elementos de imagen corporativa, la autoridad podrá solicitar, justificadamente, su reposición o mantenimiento.
- I.7 El total de la superficie del local de cada planta revisora deberá ser pavimentada (hormigón, asfalto u otro similar), horizontal y con buena adherencia, excepto zonas destinadas a áreas verdes.
- I.8 Tanto las zonas de revisión, como las vías de circulación y zonas de pre y post - revisión deberán estar claramente demarcadas, tanto en el piso con pintura, como por letreros donde se requieran.
- I.9 Se deberá cumplir con la norma vigente de manera que todos los clientes, incluyendo personas con discapacidad física, puedan utilizar los recintos correspondientes.

II. Zona de Revisión

- II.1 Se deberá contar con una zona de revisión, entendiéndose como tal un espacio físico techado, en cuyo interior se ubicarán las líneas de revisión, la que deberá estar

adecuadamente protegida contra las condiciones climáticas (lluvia) y contar con buena ventilación e iluminación adecuada.

- II.2** La superficie y dimensiones de la zona de revisión se definen por la clase y capacidad de la planta revisora y la configuración y tipo de los equipos propuestos. Sin perjuicio de lo anterior, se deberá considerar que el largo mínimo aceptado para las líneas de revisión tipo L y tipo P es de 22 metros y 42 metros, respectivamente.
- II.3** En cada zona de revisión se deberá proveer una altura útil que cumpla con los siguientes valores mínimos, de acuerdo al tipo de línea de revisión:
- Línea de revisión tipo P: 5,0 m
 - Línea de revisión tipo L: 4,2 m.
 - Línea de revisión mixta: 5,0 m.
- II.4** La zona de revisión deberá comunicar directamente con los estacionamientos de pre y post - revisión. Los accesos y egresos de los vehículos a las líneas de revisión serán independientes.
- II.5** Las características físicas mínimas exigibles a los puestos de revisión visual son las establecidas en el D.S. N° 156/90 del Ministerio y aquellas indicadas en el Anexo N° 2 de las presentes Bases.

III. Zonas Exteriores

- III.1** Las zonas exteriores comprenden los estacionamientos de pre y post - revisión, las vías de evacuación y las vías de circulación.
- III.2** La superficie de estos espacios exteriores se determinará en función a los requerimientos de cada planta revisora. Su diferenciación deberá ser claramente señalizada.
- III.3** Se deberá contar a lo menos con las áreas de estacionamiento por línea de revisión, que a continuación se indican:

TIPO DE LÍNEA DE REVISIÓN CON QUE CUENTE LA PLANTA	ESTACIONAMIENTOS / LÍNEA DE REVISIÓN	
	PRE - REVISIÓN	POST - REVISIÓN
PESADA	3 de 12 X 3,5 m	2 de 12 X 3,5 m
	2 de 20 X 3,5 m	2 de 20 X 3,5 m
LIVIANA	12 de 5 X 2,5 m	6 de 5 X 2,5 m
MIXTA	1 de 12 X 3,5 m	1 de 12 X 3,5 m
	1 de 20 X 3,5 m	1 de 20 X 3,5 m
	8 de 5 X 2,5 m	3 de 5 X 2,5 m

Las plantas revisoras que cuenten con líneas pesadas y livianas, deberán cumplir con el número mínimo de estacionamientos fijado para cada tipo de línea, individualmente consideradas. Los estacionamientos de pre - revisión deberán ubicarse enfilados hacia las líneas de revisión.

- III.4** Adicionalmente, tratándose de plantas revisoras clase A o AB, deberá considerarse las siguientes áreas, cuyo requerimiento será definido en la resolución que llama a licitación y que alude el numeral 1 de este acto administrativo:
- a) Un área para instalar un puesto de medición de ruido estacionario, consistente en una superficie pavimentada, que permita estacionar en ella un bus o camión de dimensiones de 2,5 m x 12,00 m, con excepción de la Región Metropolitana que deberá permitir estacionar un bus articulado, quedando éste separado como mínimo 3 metros de cualquier otro vehículo, persona, objeto o estructura del edificio, excluyéndose de este requisito el operador, el conductor y el instrumento de medición. El puesto de medición deberá ser techado en toda su superficie.

- b) Un área para instalar un dinamómetro de chasis del tipo para vehículos pesados que permita simular condiciones de operación en carretera, estando el vehículo con sus ejes tractores sobre los rodillos del dinamómetro, para medir opacidad en carga.

IV. Zona de atención al cliente

- IV.1** Se deberá contar con una zona de atención de clientes, entendiéndose como el área donde se efectúen las labores administrativas, la recepción de documentos y entrega de certificados, la sala de espera, la oficina del jefe de planta y los servicios higiénicos para clientes y funcionarios administrativos. Deberá considerarse por lo menos, un servicio higiénico equipado para personas con discapacidad física.
- IV.2** El local deberá permitir que el cliente observe todo el proceso de revisión técnica de su vehículo, sin interferir con él, para lo cual se considerará que la zona atención al cliente y la zona de revisión son independientes pero visualmente integradas.
- IV.3** La zona de atención al cliente, deberá contar con un ventanal en la sala de espera, para que el cliente tenga visión completa de la línea de revisión, mientras se efectúa la revisión de su vehículo.
- IV.4** La sala de espera deberá estar, como mínimo, a 1 metro de altura por sobre la zona de revisión, de modo que permita al cliente tener una vista superior hacia las líneas de revisión, mediante el ventanal.
- IV.5** La superficie y dimensiones de la zona de atención al cliente se definen por el tipo y capacidad de la planta revisora.

V. Zona de Servicios

- V.1** Corresponde al área destinada a los servicios higiénicos del personal técnico mecánico, sala de máquinas, bodegas y comedor para el personal (opcional)
- V.2** Deberá estar ubicada en forma contigua o próxima a las líneas de revisión.

VI. Expresión arquitectónica

VI.1 Volumetría

El conjunto deberá incluir áreas diferenciadas, cuyas dimensiones dependerán del tipo y capacidad de la planta revisora. Su diseño deberá formar un solo conjunto arquitectónico, aunque se podrá incorporar un número mayor de conjuntos, si el tamaño de la planta revisora lo permite.

VI.2 Materialidad

La calidad de los materiales empleados y las acciones de mantenimiento deberán asegurar una óptima conservación durante la etapa de la concesión.

- Las estructuras metálicas y a la vista, no deberán mostrar signos de oxidación, excepto aquellos que sean intencionales y formen parte del diseño estético.
- Las plantas revisoras deberán contemplar soluciones para personas con discapacidad física.

VI.3 Colores

En la construcción se utilizarán los colores definidos en el Manual de Imagen Corporativa.

Para tales efectos, las siguientes estructuras deberán ser de los colores especificados:

- Revestimientos exteriores:
 - ✓ Muros y cierres exteriores
 - ✓ Estructuras, hojalatería y puertas
- Revestimientos interiores:
 - ✓ Muros y puertas
- Escaleras, barandas, pasamanos, ventanas, quedan a libre determinación.

El mobiliario y los uniformes del personal deberán incluir estos colores para unificar y reforzar la imagen corporativa. Particularmente, el personal técnico deberá utilizar el uniforme especificado en el referido Manual de Imagen Corporativa.

VI.4 Condiciones de habitabilidad

Se deberá obtener óptimas condiciones de habitabilidad de acuerdo a las diferentes actividades que allí se realizan y condiciones que éstas generan, en cuanto a iluminación natural y artificial, ventilación natural y artificial, temperatura, protección de la radiación solar, etc.

El diseño de la cubierta sobre la zona de revisión deberá permitir una adecuada ventilación natural para evacuar los gases acumulados, la cual deberá complementarse con ventilación mecánica si la natural no es suficiente.

VII. Entorno Acústico e insonorización

Las instalaciones cumplirán las normas acústicas que les sean aplicables. Especial atención deberá ponerse en el aislamiento acústico entre la zona administrativa y la zona de revisión.

VIII. Señales

VIII.1 Para efectos de identificación de plantas revisoras, se deberá contemplar:

- Uso de un logotipo propio del concesionario, además del logotipo general del Sistema de Plantas de Revisión Técnica, definido en el Manual de Imagen Corporativa.
- Uso de un sistema de información para el cliente en base al Manual de Imagen Corporativa, el que deberá contemplar, a lo menos, los siguientes aspectos:
 - ✓ Señalización del recorrido que deba seguir el cliente.
 - ✓ Señalización del número de línea de revisión.
 - ✓ Señalización de los equipos de las líneas de revisión técnica (visibles desde la sala de espera y desde la línea).
 - ✓ Señalización de zonas de revisión, administrativa, diversos estacionamientos, lugar donde el cliente debe estacionar su vehículo al momento de ingresar a la planta revisora, etc.
 - ✓ Esquema de flujos.
 - ✓ Paneles informativos.
- Un letrero principal ubicado en la entrada de la planta revisora, Portal, el cual tendrá dimensiones aproximadas de 7 metros de largo por 2 metros de alto.

VIII.2 El diseño del logotipo y del letrero, así como sus dimensiones y su ubicación, en conjunto con el sistema de información para el cliente, se definen en el Manual de Imagen Corporativa.

ANEXO N° 2

EQUIPAMIENTO CON QUE DEBEN CONTAR LAS PLANTAS REVISORAS

Conforme a lo dispuesto en el D.S. N° 156/90 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, las plantas revisoras deberán contar con los equipos señalados en el artículo 5° del citado decreto. Además, deberán contar con líneas de revisión, las cuales estarán compuestas, entre otros, por los equipos e instrumentos que a continuación se señalan y por uno o más puestos de revisión visual.

I. Línea de revisión tipo L

Estará compuesta por lo siguiente:

- a) Un medidor de alineación de ruedas (Side Slip Tester)
- b) Un banco de pruebas de amortiguadores (Shock Absorber Tester)
- c) Un frenómetro (Brake Tester)
- d) Un detector de holguras (Play Detector)

- e) Un Sistema de Medición de Emisiones conforme al método ASM y/o un analizador de gases

Tratándose de plantas revisoras cuyas líneas de revisión tipo L cuentan con un Sistema de Medición de Emisiones conforme al método ASM, también deberán contar, por planta, con a lo menos dos (2) analizadores de gases del tipo descrito como sustitutivo para el método ASM.

Las plantas revisoras cuyas líneas de revisión tipo L no cuenten con un Sistema de Medición de Emisiones conforme al método ASM, por cada línea de revisión tipo L, deberán contar con un analizador de gases del tipo descrito como sustitutivo para el método ASM.

- f) Un opacímetro

Para plantas revisoras clase B, se considera suficiente uno (1) por planta.

Para plantas revisoras clase A y clase AB se considerará suficiente que exista una línea de revisión tipo L donde se pueda practicar la medición de emisión de contaminantes de vehículos dotados de motor diesel, utilizando un opacímetro mediante el procedimiento denominado de aceleración libre.

- g) Un instrumento para verificar la alineación de las luces con luxómetro incorporado.
- h) Uno o más puestos de revisión visual tipo B, de las características y dimensiones que se señalan en el artículo 5° del D.S N°156/90 MTT. No obstante lo anterior, para la conformación de estos puestos, se aceptará que estén dotados con elementos alternativos al pozo de revisión, tales como, elevadores o rampas fijas que sean adecuados para las labores de inspección visual de los vehículos y, en especial, para el uso del detector de holguras (Play Detector). En el caso de hacer uso de elevadores, éstos deberán ser capaces de levantar completamente vehículos de distintas trochas, con una capacidad mínima de levante de 3.500 kg y con altura de elevación mínima de 1.600 mm.

II. Línea de revisión tipo P

Estará compuesta por lo siguiente:

- a) Un medidor de alineación de ruedas (Side Slip Tester)
- b) Un frenómetro (Brake Tester)
- c) Un detector de holguras (Play Detector)
- d) Un medidor de variación del ángulo de giro de las ruedas (Turntables)
- e) Un analizador de gases del tipo descrito como sustitutivo para el método ASM

Para plantas revisoras clase A y clase AB no será necesario instalar un analizador de gases por línea tipo P, considerándose suficiente que exista una línea de revisión tipo P donde se pueda practicar la medición de emisión de contaminantes a vehículos dotados de motor de encendido por chispa.

- f) Un opacímetro.
- g) Un instrumento para verificar la alineación de las luces con luxómetro incorporado.
- h) Uno o más puestos de revisión visual tipo A, de conformidad a lo señalado en el D.S. N°156/90 MTT. En cada puesto de revisión visual se deberá contar con un alzador con una capacidad de levante mínima de 5 toneladas.
- i) Se ha incluido en la línea de revisión tipo P, los instrumentos que a continuación se indican y que se emplean en la medición de ruido en el puesto de medición de ruido estacionario a que se refiere el Anexo N°1:
- i.1) Un sonómetro (se considerará suficiente uno por planta revisora)
- i.2) Anemómetro (se considerará suficiente uno por planta revisora)

III. Características técnicas de los instrumentos y equipos

III.1 Línea de Revisión Tipo L

a) MEDIDOR DE ALINEACIÓN DE RUEDAS (SIDE SLIP TESTER)

Aparato para comprobar la convergencia o divergencia de las ruedas, mediante la pasada del vehículo sobre la placa del aparato a baja velocidad (aprox. 4 km/h), de las siguientes características:

Instalación	:	Fija.
Tipo	:	De placa deslizante y bastidor empotrado a ras del suelo.
Carga de diseño de la placa	:	1.000 kg, mínimo.
Rango de lectura	:	-15 a +15 m/km, mínimo.
Precisión	:	1 m/km.
Dimensiones (aprox.)	:	Longitud: 1,0 m Ancho: 0,40 m.

b) BANCO DE PRUEBA DE AMORTIGUADORES (SHOCK ABSORBER TESTER)

Aparato para comprobar el estado de los amortiguadores, de las siguientes características:

Tipo	:	De doble placa, para las ruedas de un mismo eje.
Acondicionamiento	:	Por impulsos mecánicos, con motor eléctrico.
Ancho de vía vehículo	:	Entre 900 mm y 1.700 mm, aprox.
Resistencia	:	Debe permitir el ensayo de vehículos de 1.000 kg por eje, mínimo.

c) FRENÓMETRO (BRAKE TESTER)

Aparato consistente en dos pares de rodillos montados en un chasis, sobre los cuales se colocan las ruedas de un eje, destinado a la medición del esfuerzo y equilibrio de frenado para vehículos livianos y medianos, que debe reunir las siguientes características.

Instalación	:	Fija, empotrada en el suelo; indicación y unidad de mando centralizada.
Funcionamiento	:	Automático, con puesta en marcha temporizada; puesta en marcha y detención manual de cada juego de rodillos.
Tipo	:	De rodillos con motor eléctrico de arrastre.
Juego de Rodillos	:	Diseñados para soportar, como mínimo, una carga de 1.200 kg por rueda. Diámetro y longitud de rodillos mayor o igual a 150 mm y 600 mm, respectivamente. Rodillos recubiertos para aumentar el coeficiente de adherencia.
Rango de medición	:	0 a 4.000 Newton por rueda, mínimo.
Sistema Seguridad	:	Parada automática en caso de bloqueo de una de las ruedas o deslizamiento de aprox. un 20% entre ruedas del vehículo y rodillos de accionamiento. Rodillos provistos de un dispositivo de doble contacto, mediante el cual los mismos no puedan ser accionados a menos que ambas ruedas del vehículo estén situadas sobre dichos rodillos. Pulsador de emergencia de desconexión rápida.
Precisión	:	Precisión de indicación del campo de medida $\pm 5\%$ del valor medio y $\pm 3\%$ del valor final de la escala. Desviación de las dos indicaciones para las ruedas del mismo eje, como máximo $\pm 5\%$ de la indicación mayor, y como máximo $\pm 1,5\%$ del valor final de la escala.

d) DETECTOR DE HOLGURAS (PLAY DETECTOR)

Banco de prueba para apreciar las holguras que puedan existir en las ruedas, sistema de dirección, órganos de suspensión, de amortiguación y de frenado, y en los dispositivos de unión entre aquellos órganos y el propio bastidor (chasis) del vehículo.

Tipo : Dos placas metálicas móviles con desplazamientos en su plano.

Accionamiento : Neumático o hidráulico, por medio de válvulas electromagnéticas.

Lámpara detectora : Portátil, con interruptor/inversor de tres posiciones.

Peso a soportar : 1.000 kg por placa, mínimo.

e) SISTEMA DE MEDICIÓN DE EMISIONES CONFORME AL MÉTODO ASM

A continuación se describe el equipamiento para la medición de emisión de contaminantes mediante el procedimiento denominado Acceleration Simulation Mode (ASM), especificaciones y requerimientos generales.

El sistema deberá cumplir con las especificaciones técnicas indicadas en el manual desarrollado por EPA (Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos) y cuyo título en inglés es "Acceleration Simulation Mode Test - Procedures, Emissions Standards, Quality Control Requirements, and Equipment Specifications - Technical Guidance".

El equipamiento básico consiste en un dinamómetro, un sistema de recolección de muestra de gas de escape y un analizador de gases, a los que se agrega un software de automatización del procedimiento de prueba y una pantalla, algunas de cuyas características se traducen a continuación:

Dinamómetro:

Capacidad: la estructura (rodamientos, rodillos, blindaje de pozo, etc.) deberá soportar vehículos de hasta 3.860 kg de peso bruto vehicular. La potencia de carga en HP para cada modo de prueba ASM (HP5015 o HP2525) debe ser seleccionada automáticamente a partir de los parámetros del vehículo.

Deberá contar con una placa de identificación permanente que contendrá como mínimo nombre del fabricante, nombre del proveedor del sistema, fecha de fabricación, modelo, número de serie, tipo, ancho de rodillo, peso de inercia base y requerimientos eléctricos.

Absorción de potencia

Rango de Potencia Absorbida: debe ser suficiente para simular la carga en el modo 2525 y en el modo 5015 a vehículos de hasta 3.860 kg de peso bruto vehicular. Debe absorber, a 14 mph (millas por hora) o más, como mínimo 25 HP continuamente, para una prueba en estado estable, por 5 minutos a lo menos, con 3 minutos entre cada prueba.

La unidad de absorción de potencia deberá ser eléctrica y deberá poder ajustarse a incrementos de 0.1 HP a 15 mph y 25 mph. La precisión de la potencia absorbida (potencia absorbida por la unidad de absorción más pérdidas parásitas) deberá ser +/- 0.25 HP o +/- 2 % de la potencia requerida (lo que resulte mayor).

Precisión: no debe existir una desviación mayor a +/- 0.5 HP dentro del rango de temperaturas ambientales (1 °C a 43 °C).

Rodillos

Tamaño de rodillos: el par de rodillos debe tener un diámetro entre 8.6 y 20 pulgadas.

Inercia: el dinamómetro debe estar equipado con volantes mecánicos, de modo que se tenga una inercia base de 2000 lbs +/- 40 lbs.

Velocidad del vehículo: La medición de velocidad del rodillo debe tener una precisión de 0.1 mph en todo el rango de operación. El dinamómetro debe permitir velocidades de hasta 60 mph.

Según lo determine el Ministerio, se deberá disponer en una línea de revisión de la concesión un dinamómetro para vehículos con tracción a las cuatro ruedas que deberá asegurar la aplicación correcta de la potencia de ensayo y no deberá dañar el sistema de doble tracción del vehículo y permitirá la medición de vehículos equipados con frenos antideslizante y/o control de tracción. La sincronía de la velocidad de los neumáticos delanteros y con la tracción deberá mantenerse dentro de 0,2 mph.

Analizador de gases del sistema:

Gases medidos: los analizadores deberán medir HC, CO, NO y CO₂, (O₂ es opcional).

Métodos de Detección:

- Los HC se detectan con instrumentos NDIR, con un rango entre 0 y 9999 ppmHC (hexano). La precisión para 0 a 2000 ppmHC debe ser de +/- 3% del punto o 4 ppmC6 (se ocupa el valor más grande), para 2001-5000 ppmHC la precisión debe ser de +/- 5% del punto, y entre 5001 y 9999 ppmHC la precisión debe ser +/- 10% del punto.
- El CO también ocupa un analizador infrarrojo no dispersivo o NDIR, con un rango de 0% a 14% de CO. La exactitud para el rango 0.01% y 10.00% debe ser de +/- 3% del punto o 0.02% CO, mientras que en el rango 10.01% a 14.00% debe ser +/- 5% del punto.
- Para CO₂ se ocupa un analizador NDIR, con un rango de 0.0% a 18.0% de CO₂. La exactitud para el rango de 0.01% a 16.00% debe ser de +/- 3% del punto o 0.3% de CO₂ (se ocupa el valor más grande). Para el rango 16.01% a 18.00% la exactitud debe ser de +/- 5% del punto.
- El analizador de NO debe cubrir un rango de 0 ppm a 5000 ppm de NO, la exactitud para el rango de 0 a 4000 ppm debe ser de +/- 4% del punto o 25 ppm NO (se ocupa el valor mayor). Para el rango 4001 a 5000 ppm la exactitud debe ser +/- 8% del punto.
- El analizador de O₂ (opcional) debe cubrir un rango de 0.0% a 25% de O₂. La exactitud para el rango debe ser a lo menos 5% del punto o +/- 0.1% de O₂, se usa el valor mayor.

Repetibilidad:

- Para el analizador de HC, el rango de 0 a 1400 ppmHC debe ser el 2% del punto o 3 ppmHC (el que sea mayor), para el rango 1400 a 2000 ppmHC la repetibilidad debe ser 3% del punto.
- Para el analizador de CO, el rango de 0 a 7.00% debe ser 2% del punto o 0.02% de CO (el que sea mayor). En el rango de 7.00% a 10.00% de CO la repetibilidad debe ser 3% del punto.
- Para el analizador de CO₂, el rango de 0 a 10.0% de CO₂ debe ser el 2% del punto o 0.1% de CO₂ (el que sea mayor). En el rango de 10.0% a 16.0% de CO₂, la repetibilidad debe ser 3% del punto.
- Para el analizador de NO la repetibilidad debe ser 3% del punto o 20 ppmNO (el que sea mayor).
- Para el analizador de O₂ la repetibilidad debe ser 3% del punto o 0.1% de O₂ (el que sea mayor).

Condiciones Ambientales:

- La humedad relativa, temperatura y presión barométrica deben ser medidas y registradas antes de cualquier inspección, para así calcular el Kh (factor de corrección de NO).
- Humedad Relativa: El dispositivo de medición de la humedad relativa debe cubrir un rango desde 5% a 95% RH, entre 1 °C a 43 °C, con un mínimo de precisión de +/- 3% RH.
- Temperatura de Bulbo Seco: El dispositivo de temperatura debe cubrir un rango desde 1 °C a 43 °C con un mínimo de precisión de 2 °C.
- Presión Barométrica: El dispositivo de medición debe cubrir un rango desde 610 mmHg a 810 mmHg absolutos (24-32 pulgadas) y 1 °C a 43 °C, con un mínimo de precisión de +/- 3% del punto o mejor.

- Detección de la velocidad del motor: El analizador debe utilizar un tacómetro capaz de detectar la velocidad del motor en revoluciones por minuto (RPM) con un tiempo de respuesta de 0.5 s y una precisión de +/- 3% de las RPM. reales. Las lecturas de RPM deberán ser registradas segundo a segundo para los diez segundos del período de medición de la prueba.

Software:

El proceso de ensayo, recolección de datos y facilidades para el control de calidad del sistema analizador deberá ser automatizado en el máximo grado posible. El software deberá seleccionar automáticamente el estándar de emisión y seleccionar la potencia de ensayo del vehículo, basado en la tabla provista por la Subsecretaría de Transportes por marca y modelo de vehículo.

f) ANALIZADOR DE GASES (SUSTITUTIVO DEL DESCRITO PARA EL MÉTODO ASM EN TANTO NO SE IMPLEMENTE DICHO SISTEMA DE MEDICIÓN)

Analizador de Gases del tipo infrarrojo no dispersivo para vehículos con motor de ciclo Otto ("bencineros") capaz de medir los siguientes gases: monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), dióxido de carbono (CO₂) y oxígeno (O₂). Deberá contar con tacómetro para visualizar la velocidad de giro del motor y termómetro para medir temperatura del aceite.

Deberá cumplir con las siguientes prestaciones mínimas:

Calibración : El analizador deberá permitir la calibración usando un gas de calibración externo.

Escalas mínimas : CO : de 0 a 9.99 % en volumen
 CO₂ : de 0 a 19.99 % en volumen
 HC : de 0 a 2000 ppm
 O₂ : de 0 a 21 % en volumen

Exactitudes mínimas:

GAS	RANGO	EXACTITUD
CO	0 a 2%	± 0,06%
	2 a 5%	± 0,15%
	5 a 9.99%	± 0,40%
CO ₂	0 a 4%	± 0,70%
	4 a 14%	± 0,50%
	14 a 16%	± 0,80%
HC	0 a 400 ppm	± 12 ppm
	400 a 1000 ppm	± 30 ppm
	1000 a 2000 ppm	± 60 ppm
O ₂	0 a 10%	± 0,5 % opcional
	10 a 21%	± 1,3 % opcional

Repetibilidad : Deberá estar dentro de ± 2% de la escala total durante cinco muestras sucesivas de una fuente de gas.

Calibración de cero : Automática cada vez que se active la bomba.

Otras : Indicadores de condiciones de bajo flujo y fugas.

El analizador deberá alcanzar su condición de operación estabilizada aproximadamente 15 minutos después de su puesta en marcha. Durante este tiempo deberá estar incapacitado de operar, lo que será controlado por temperatura y no por tiempo, tal situación deberá ser comunicada por el equipo mediante un mensaje en pantalla. La medición de gases deberá ser automática, es decir, el instrumento estará pre-programado con el procedimiento de medición de gases señalado en el Manual de Instrucciones para la Revisión Técnica. La medición deberá ser controlada computacionalmente, tanto las revoluciones del motor, su estabilidad durante el período de medición y la temperatura de aceite del motor.

Los resultados deberán ser automáticamente recogidos y enviados a la unidad central de proceso para su almacenamiento y posterior consignación en el certificado.

g) OPACÍMETRO

Tipo: De flujo parcial

El instrumento deberá cumplir las exigencias indicadas en la norma ISO 11614 " Reciprocal internal combustion compression-ignition engines - apparatus for measurement of the opacity and the determination of the light absorption coefficient of exhaust gas".

El instrumento deberá tener pre-programado directamente o mediante el uso de un computador externo, el procedimiento de medición de aceleración en vacío descrito en el Manual de Procedimientos e Interpretación de Resultados.

El instrumento debe estar conectado al sistema de administración de información de la línea de revisión, registrándose los valores de las pruebas directamente, sin digitación por parte del operador.

h) INSTRUMENTO PARA VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LAS LUCES CON LUXÓMETRO INCORPORADO

Deberá presentar las siguientes características:

- Medición de la dirección del haz de luz.
- Medición de la intensidad lumínica del haz de luz
- Rango de medición: 0 a 125 kCd
- Ajuste de altura regulable (300 a 1200 mm aprox.)
- Contar con software de inspección y de prueba
- Contar con software de ajuste
- Bloque de ajuste/chequeo para todo tipo de luces (altas, bajas, neblineros) y bloque óptico adaptable a todo tipo de proyectores incluyendo los de superficies elipsoidales o más complejas.
- Capacidad de almacenamiento de pruebas
- Capacidad universal para revisar luces tipo europeo, americano y japonés.

III.2 Línea de Revisión Tipo P

a) MEDIDOR DE ALINEACIÓN DE RUEDAS (SIDE SLIP TESTER)

Las especificaciones son las mismas que en el caso de una línea de revisión tipo L, salvo en los aspectos que a continuación se indican:

Carga máxima sobre la placa : 6.500 kg

Dimensiones (aprox.) : Longitud: 1 m Ancho: 0,80 m.

b) FRENÓMETRO (BRAKE TESTER)

Las especificaciones son las mismas que en el caso del frenómetro de una línea de revisión tipo L, salvo en los aspectos que a continuación se indican.

Juego de rodillos : Diseñados para soportar una carga de 10.000 kg por eje, mínimo

Díámetro de rodillos : 190 mm, mínimo

Longitud de rodillos : 800 mm, mínimo

Rango de medición : 0 a 40.000 Newton por rueda, mínimo.

Además deberá tener la capacidad de medir los pesos estático y dinámico que actúan sobre el eje y sobre cada rueda.

c) DETECTOR DE HOLGURAS (PLAY DETECTOR)

Las especificaciones son las mismas que en el caso del aparato de una línea de revisión tipo L, salvo en el aspecto que a continuación se indica:

Peso a soportar para ejes delanteros de vehículos : 6.500 kg.

d) MEDIDOR DEL ÁNGULO DE GIRO DE LAS RUEDAS (TURNABLES)

Tipo : Platos giratorios para vehículos pesados

Diámetro de los platos : 410 mm, aprox.

Ángulo de giro : $\pm 60^\circ$

e) ANALIZADOR DE GASES

Las especificaciones son las mismas que se indican para el analizador de gases sustitutivo del descrito para el método ASM de la línea de revisión tipo L de este Anexo.

f) OPACÍMETRO

Las especificaciones son las mismas que en el caso de la línea de revisión tipo L.

g) INSTRUMENTO PARA VERIFICAR LA ALINEACIÓN DE LAS LUCES CON LUXÓMETRO INCORPORADO

Las especificaciones son las mismas que en el caso de la línea de revisión tipo L.

h) SONÓMETRO

El instrumental requerido para realizar las mediciones deberá tener las siguientes características:

- Rango de medición mínimo de 50 a 110 dB
- Con filtro de ponderación de frecuencia "A"
- Respuesta "Fast"
- Que cumpla con el tipo 1 de la norma chilena NCh 2500, equivalente a la norma IEC 61672-1, acreditado mediante certificado vigente.
- La calibración del instrumento debe realizarse mediante un calibrador acústico que cumpla con la clase 1 según norma IEC 60942.

i) ANEMÓMETRO

Que mida la velocidad horizontal del viento con una resolución de 0,1 m/s.

Las características técnicas de los instrumentos y equipos que componen una línea mixta serán definidas por resolución a que alude el numeral 1 del presente acto administrativo.

ANEXO N° 3

PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA MANTENCIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS MEDICIONES

I. Mantenimiento y Calibración de Equipos

I.1 Cada planta revisora deberá contar con contratos de mantenimiento periódica de los equipos que compondrán sus líneas de revisión, la cual deberá efectuarse de acuerdo a la indicación de los manuales del fabricante. La mantención deberá incluir como mínimo:

- Verificación diaria de las calibraciones que corresponda.

- Calibraciones periódicas.
 - Limpieza y verificación de todos los equipos.
 - Verificación visual diaria.
 - Elaboración de bitácoras de mantenimiento.
- I.2** Se deberá disponer de un manual de mantenimiento, que considere las pautas de mantención señaladas por el fabricante de cada uno de los equipos que compondrán sus líneas de revisión. Este manual deberá señalar claramente cuáles mantenciones serán realizadas por el propio personal de la planta revisora y cuáles serán subcontratadas.
- I.3** Cualquier equipo que haya sufrido una sobrecarga, haya sido objeto de un uso inadecuado, proporcione resultados dudosos o resulte defectuoso al realizar su calibración, deberá ser puesto fuera de servicio, etiquetado claramente con esta circunstancia y almacenado, si es posible, en un lugar para esto fines, hasta que haya sido reparado y reconocido como apto, mediante ensayo o calibración, para realizar su función de manera satisfactoria.
- I.4** El concesionario deberá llevar y mantener siempre actualizado un registro por cada uno de los equipos de medición y ensayo de la planta revisora, el que deberá quedar disponible para personal del Ministerio cuando lo solicite.
- I.5** El registro deberá comprender como mínimo los datos siguientes:
- Nombre del equipo.
 - Nombre del fabricante, la identificación del tipo y número de serie.
 - Fecha de recepción y fecha de puesta en servicio.
 - Emplazamiento habitual, si ha lugar.
 - Estado cuando fue incorporado.
 - Periodicidad de mantención recomendada por el fabricante.
 - Fecha de calibración y sus resultados.
 - Detalles sobre el mantenimiento realizado.
 - Historial de cualquier daño, mal funcionamiento, modificación o reparación.
 - Timbre o firma de la empresa que realiza mantención y/o calibración de los equipos.
- I.6** Los equipos deberán calibrarse antes de su puesta en servicio y en forma periódica de acuerdo a las indicaciones del fabricante.

II. Aseguramiento de la calidad de las mediciones

- II.1** Se deberá implementar un procedimiento de aseguramiento de la calidad de las mediciones el cual detallará el conjunto de medidas tendientes a asegurar el correcto funcionamiento de los equipos y a garantizar su exactitud, repetibilidad, tiempos de respuestas y otras especificaciones.
- II.2** Dicho procedimiento deberá indicar a lo menos:
- Procedimiento de verificación de la calibración.
 - Procedimiento detallado para la verificación de la calibración de cada equipo de medición, con indicación de los criterios de aceptabilidad o tolerancia y los rangos de escala para la verificación.
 - Especificación del material de referencia usado para la verificación, con detalle de certificación del mismo, si corresponde.
 - Periodo de las verificaciones en número de pruebas, horas de usos u otra unidad que permita determinar la frecuencia de éstas.
 - Si dicho procedimiento es automático deberán detallarse de igual forma todos los puntos indicados anteriormente.
- II.3** Procedimiento de calibración
- Procedimiento detallado para la calibración de cada equipo de medición, con indicación de los criterios de aceptabilidad o tolerancia, y los rangos de escala en que se realiza la calibración.
 - Especificación del material de referencia usado para la calibración, con detalle de certificación del mismo, si corresponde.
 - Periodo de las calibraciones en número de pruebas, horas de usos u otra unidad o procedimiento que permita determinar la frecuencia de estas.

II.4 Pruebas fallidas

- Si existieran, detallar en este procedimiento criterios para rechazar las pruebas fallidas.

ANEXO N°4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN

I. Especificaciones técnicas:

Las cámaras deberán montarse en la estructura interior de la zona de revisión y deberán tener como mínimo las siguientes especificaciones:

- Cámara IP nativa, sin conversión.
- Zoom óptico de 18X, con enfoque automático y 12X en zoom digital.
- Ángulo de visión horizontal: 2.8° - 48°.
- Longitud focal para captura de detalles de objetivos: > 73 mm.
- Codec de compresión compatibles: JPEG, MPEG-4 y H.264.
- Control automático de tasa de bits y FPS (Frame Per Second) según variación del ancho de banda, por lo menos para MPEG-4 y H.264.
- Grabación de recorridos con movimientos PTZ.
- Capacidad de programación en tour de recorridos con movimientos PTZ.
- Deberá soportar hasta 720x480 en JPEG, MPEG-4 y H.264.
- Algoritmo de tasa de bit constante para transmisión JPEG.
- La cámara debe incluir un servidor Web para conexión por IP, mediante navegador web.
- Facilidad para limitar el ancho de banda desde 64 kbps a 4 Mbps o superior, para formatos MPEG-4 o H.264.
- Giro de 360 grados de rotación horizontal continuos y mayor a 100° grados vertical.
- Velocidad máxima de giro y desplazamiento vertical de 400°/seg.
- Velocidad mínima de giro y desplazamiento vertical a 0.1°/seg.
- Velocidad de zoom (wide a tele): Menor a 5 segundos.
- Temperatura de Operación: -40 - +50°, para uso en cualquier ciudad de Chile.
- Humedad de Operación: 10% a 90% (sin condensación), para uso en cualquier ciudad de Chile.
- Housing debe incluir calefactor y mínimo 4 ventiladores de enfriamiento.

II. Servidor de Grabación y visualización:

La solución deberá contar con un servidor y un storage de almacenamiento, que permita conectar todas las cámaras a instalar, más una capacidad de crecimiento futuro no inferior a un 20%.

Este servidor deberá contar con licenciamiento de federación por cada cámara a instalar así como todo tipo de licenciamiento requerido para cumplir la normativa de propiedad intelectual vigente.

Además deberá disponer de puerto ethernet disponible, el cual deberá estar conectado a Internet y proveer el servicio de conexión remota mediante VPN y aplicación de visualización remota.

El servidor deberá contar con periféricos necesarios para la visualización local de la imagen de cámaras y de grabación en el lugar que determine la concesión. El servidor no podrá ser ensamblado en base a partes y piezas y deberá contar con garantía de fabricante.

La solución de almacenamiento deberá contar con la capacidad necesaria para cumplir como mínimo con las siguientes necesidades:

- Grabación de 20 cuadros por segundo.
- 4 CIF.
- Almacenamiento de la operación completa por un periodo no inferior a 30 días.
- Este almacenamiento deberá estar diseñado sobre RAID 5 y discos Hot Swap.
- Tiempos superiores a 30 días deberán ser respaldados en medios ópticos o magnéticos y mantenerse durante todo el periodo de concesión.

ANEXO N° 5

CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL TÉCNICO, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

El personal técnico de la planta revisora deberá reunir los requisitos y desempeñar las funciones que a continuación se señalan:

I. Gerente Técnico de la concesión (si procede)

Perfil profesional:

- Profesional, técnico, experto u otro de las áreas de la ingeniería afines a la concesión de plantas revisoras.

Funciones a desempeñar:

- Responsable técnico de las plantas revisoras pertenecientes a la concesión.
- Responsable de coordinar y supervisar las labores de los jefes de planta revisora.
- Responsable de la coordinación técnica con el Ministerio.
- Responsable de la capacitación técnica y administrativa del personal de la concesión.

Conocimientos mínimos:

- Aseguramiento de la Calidad
- Gestión de proyectos
- Normas de seguridad e higiene industrial.
- Componentes y sistemas de vehículos automotrices.
- Motores de combustión interna.
- Computación a nivel de usuario.

Experiencia laboral:

- Acorde al cargo, con énfasis en liderazgo y dirección de proyectos

II. Jefe Técnico de la planta revisora

Perfil profesional:

- De acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N°156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Funciones a desempeñar:

- Supervisar las labores de los mecánicos revisores y ayudantes revisores.
- Responsable de la coordinación técnica con el Ministerio, en caso de no existir el perfil de Gerente Técnico.
- Responsable de la correcta operación de los equipos por parte del personal de la planta revisora.
- Responsable de mantener calibrados los equipos de medición y pruebas usados en la planta revisora, como también supervisar la mantención de ellos.
- Responsable de la capacitación del personal técnico de la planta (mecánicos revisores y ayudantes).
- Designar a los mecánicos revisores que se desempeñarán como Jefes de Líneas.

Conocimientos mínimos:

- Normas de seguridad e higiene industrial.
- Componentes y sistemas de vehículos automotrices.
- Motores de combustión interna.
- Computación a nivel de usuario.

Experiencia laboral:

- Acorde al cargo.

III. Mecánico revisor

Perfil Profesional:

- De acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N°156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Funciones a desempeñar:

- Realizar las inspecciones instrumentales y visuales señaladas en los manuales de revisión técnica.
- Operar los equipos e instrumentos contemplados en el procedimiento de control.
- Operar vehículos en pruebas.
- Efectuar medición de emisión de acuerdo a las normas establecidas.
- Dar mantención básica a los equipos e instrumentos.
- Desempeñarse como Jefe de Línea si se es designado, debiendo velar por el correcto desempeño de los mecánicos revisores y ayudantes revisores a su cargo.

Conocimientos mínimos:

- Condiciones de pruebas, procedimientos y reglamentación.
- Normas de seguridad.
- Funcionamiento de motores de combustión interna.

Experiencia Laboral :

- Acorde al cargo o a lo menos 1 año en actividades relacionadas con el rubro automotriz.

IV. Ayudante Revisor

Instrucción mínima:

- De acuerdo a lo señalado en el Decreto Supremo N°156, de 1990, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Funciones a desempeñar:

- Labores de apoyo al mecánico revisor en los procesos inspectivos en cada línea de revisión.

ANEXO N° 6

ESPECIFICACIONES PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INTEROPERABILIDAD ENTRE UNA PLANTA REVISORA Y EL SISTEMA SGPRT

Introducción

Este documento tiene por objeto describir la arquitectura funcional del Sistema de Gestión de Plantas de Revisión Técnica (SGPRT), con el fin de proveer a los concesionarios un mayor nivel de información para que ellos puedan implementar sus propias soluciones de interoperabilidad en las plantas revisoras de su concesión. El SGPRT es el sistema responsable, entre otros aspectos, de la recolección de la información de revisiones técnicas, generada por las plantas revisoras.

I. Alcance del Sistema

El Software SGPRT toma los datos que generan las plantas revisoras y los retransmiten a un sistema centralizado de gestión (SGPRT Gestión) para el conocimiento de las autoridades competentes; el mismo considera, que las plantas revisoras pueden acceder a la Subsecretaría de Transportes, en adelante la Subsecretaría, estableciendo una conexión segura por un canal privado (VPN), y la data que se trasmite por el mismo es de conocimiento privado de la Subsecretaría.

Las plantas revisoras tienen la posibilidad de transmitir la información en línea en forma síncrona o por lote (batch), pero siempre online; en ambos casos, se usa la misma tecnología de interoperabilidad: Simple Object Access Protocol (SOAP).

Considerando lo heterogéneo de los diferentes sistemas que se usan en las plantas revisoras, la Subsecretaría dispone de dos endpoint soap especificados en los siguientes recursos:

<http://vmdi12.mtt.cl:8080/SGPRTWebServices/RecepcionCrt?wsdl>

<http://vmdi12.mtt.cl:8080/SGPRTWebServices/RecepcionResumen?wsdl>

El primero, describe en detalle el WebMethod "ReceptionCrt", este webmethod es el artefacto de sistema responsable de la recepción de los certificados emitidos por las plantas revisoras, mientras que el segundo es el responsable de la recepción de resúmenes de envío de los mismos.

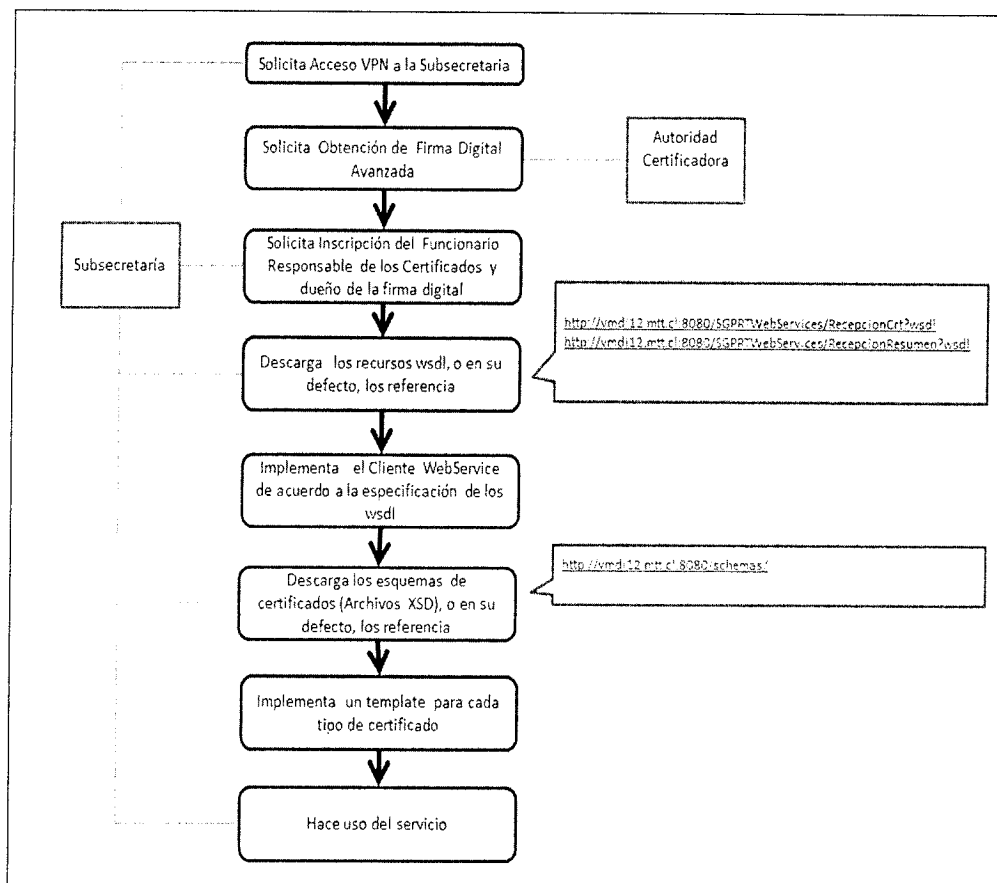
Las plantas revisoras pueden hacer uso de estos recursos descriptores (wsdl) para implementar sus propios clientes webservices.

Para poder hacer uso de los servicios descritos, y previamente a ello, las plantas revisoras deben asegurar que los certificados que están emitiendo cumplan con el contrato de validación de documento electrónico vigente, especificado en los esquemas de definición de documentos XML, los que están disponibles en la siguiente dirección: <http://vmdi12.mtt.cl:8080/schemas/>

II. Descripción de la tecnología

II.1 Proceso

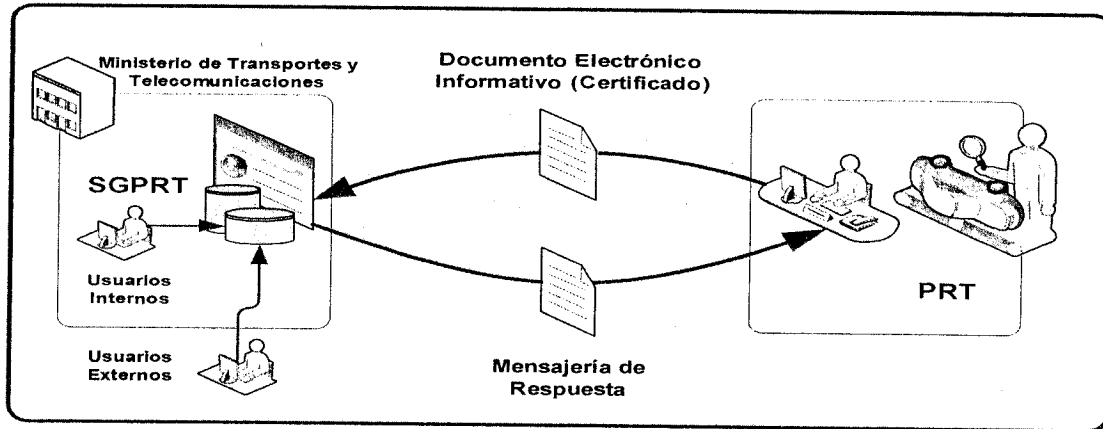
El siguiente gráfico describe las principales actividades asociadas al proceso de implantación de soluciones de interoperabilidad entre las plantas revisoras y la Subsecretaría por medio del SGPRT.



II.2 Descripción de las Actividades

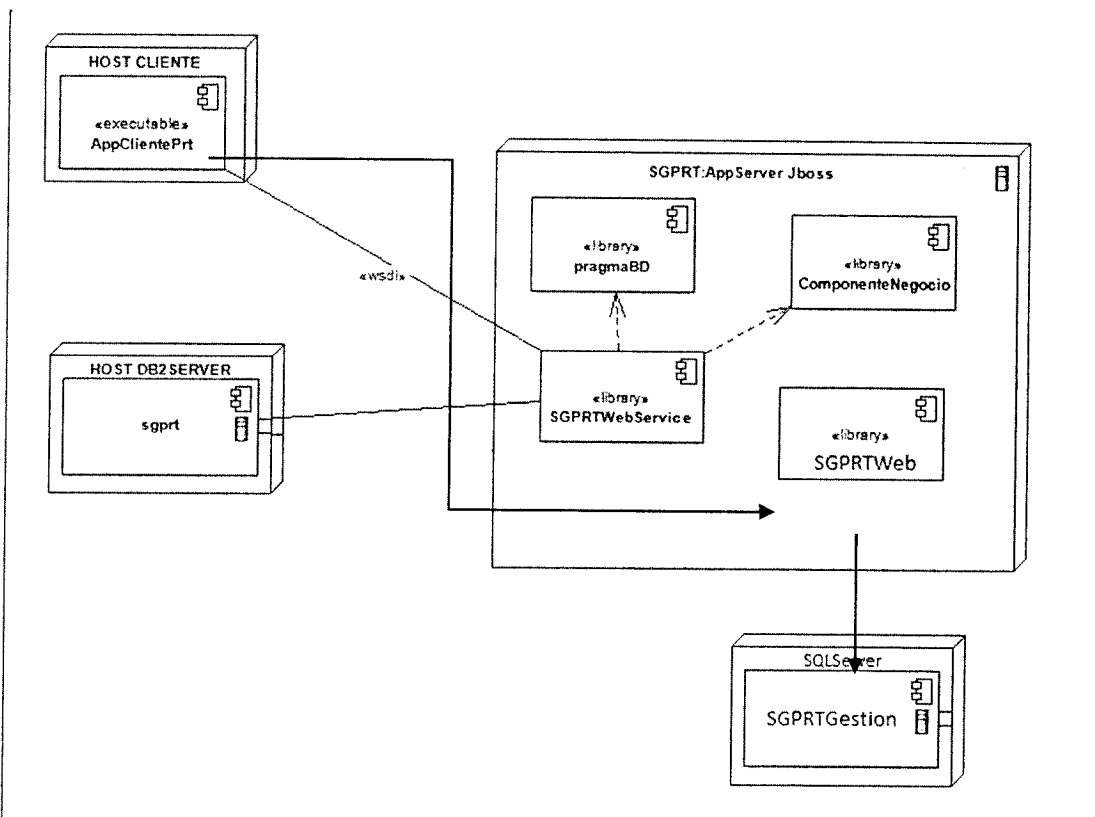
- II.2.1 Solicita Acceso VPN a la Subsecretaría: Después que termina el proceso de licitación de plantas revisoras y dictada la resolución que aprueba el contrato de concesión, se está en condiciones de solicitar acceso VPN a la intranet de Subsecretaría, trámite que se lleva a cabo simplemente por medio del envío de email a la Subsecretaría, solicitando explícitamente el acceso a la intranet.
- II.2.2 Solicita obtención de firma digital avanzada: La Subsecretaría exige a las plantas revisoras enviar los certificados de revisiones técnicas visados con la firma digital avanzada; por lo tanto, la planta revisora debe adquirir un certificado para firmar. El mercado de certificación digital es regulado por el Ministerio de Economía y la lista oficial de entidades certificadoras está publicada en <http://www.entidadacreditadora.cl/>
- II.2.3 Solicita inscripción del funcionario responsable de los certificados y dueño de la firma digital: El Webservice de recepción, por un tema de seguridad, valida que el Rut de la firma esté inscrito en el SGPR y, por lo tanto, la planta revisora debe indicar a la Subsecretaría los Rut de los funcionarios que firman los Certificados.
- II.2.4 Descarga los recursos wsdl o, en su defecto, los referencia: Las plantas revisoras deben implementar su propio cliente sgpr customizado a sus necesidades organizacionales; por lo anterior, deben registrarse por los descriptores de servicios mencionados anteriormente; dichos descriptores pueden ser descargados o referenciados en:
<http://vmdi12.mtt.cl:8080/SGPRTWebServices/RecepcionCrt?wsdl>
<http://vmdi12.mtt.cl:8080/SGPRTWebServices/RecepcionResumen?wsdl>
- II.2.5 Implementa el Cliente Webservice de acuerdo a la especificación de los wsdl: Dado el paso anterior (2.2.4), las plantas revisoras implementan el cliente sgpr de acuerdo a sus necesidades internas. La Subsecretaría no condiciona la plataforma tecnológica a usar; y por lo tanto, la selección de esta última queda en manos de cada concesionario.
- II.2.6 Descarga los esquemas de certificados (Archivos XSD) o, en su defecto, los referencia: Para cumplir con el contrato de validación de documentos, las plantas revisoras deben basar la construcción de dichos documentos según los esquemas de certificados, esquemas que pueden ser descargados o referenciados en:
<http://vmdi12.mtt.cl:8080/schemas/>
- II.2.7 Implementa una plantilla para cada tipo de certificado: Siguiendo con el paso anterior, se sugiere a las plantas revisoras construir templates (plantillas) de documentos, para cada uno de los tipos de certificados.
- II.2.8 Hace uso del servicio: Una vez efectuados correctamente todos los pasos anteriores, es posible comenzar a emitir y enviar certificados a la Subsecretaría. El consumo de estos servicios creará un log de fallas para cada una de las plantas revisoras, éstas deberán implementar procesos donde se corrija la información y se vuelva a enviar. En el lado del servidor estos procesos se auditarán periódicamente detectando cuáles son los registros que han sido rechazados y que no se han enviado.

Diagrama que muestra a principales actores que intervienen en esta "arquitectura de información"



III. Arquitectura

La arquitectura de componentes del SGPRT se describe en la siguiente gráfica:



En el lado cliente: Las plantas revisoras acceden a los servicios de la Subsecretaría por medio de una VPN usando componentes desarrollados con cualquier tecnología, pero inter-operando bajo el protocolo SOAP.

En el lado del servicio: Se provee de un servicio Web utilizando soluciones J2EE. Además se complementa con un Web Container para atención a clientes en línea.

En el lado de los datos: Se cuenta con dos motores de bases de datos; el motor DB2 se utiliza como un componente operacional, el servicio web efectúa las transacciones online en él, registra los certificados recibidos y actualiza la información relevante tales como el vehículo, el propietario del vehículo y la última revisión vigente.

Por su parte, el motor Microsoft SQL Server se utiliza como sistema de información para la gestión y consiste en un modelo de datos relacional desnormalizado para facilitar la solución de consultas ad-hoc, sean estas realizadas con herramientas OLAP o simples consultas SQL estándar.

IV. El Certificado Digital XML

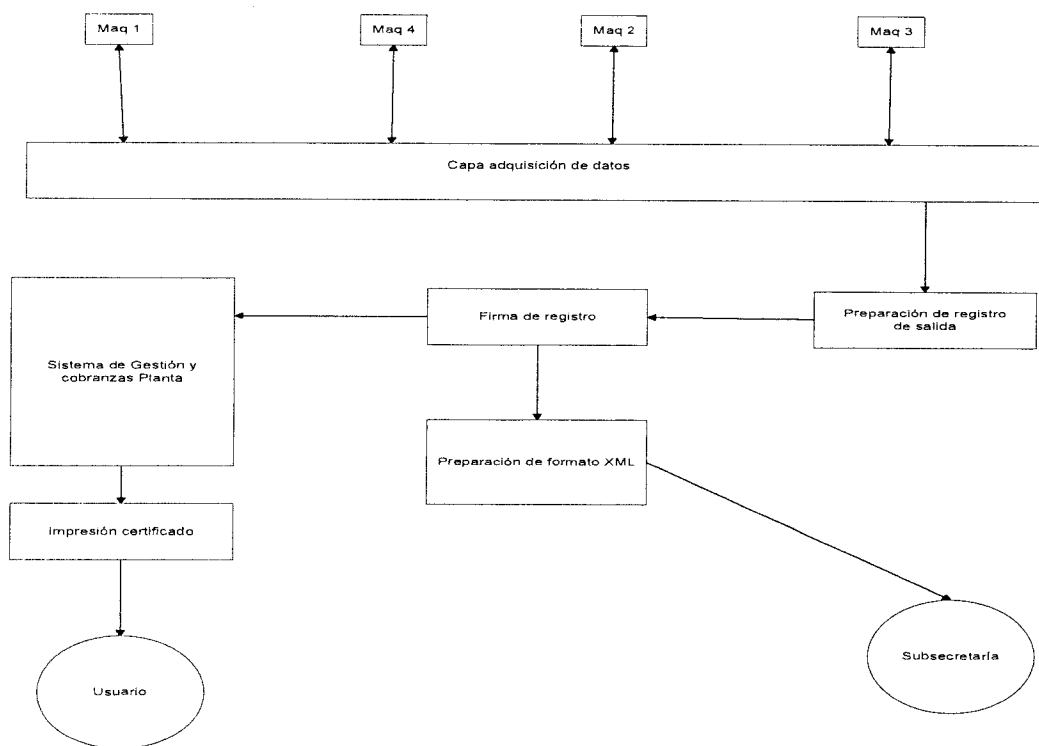
Tal cual como se ha mencionado en párrafos anteriores, el certificado emitido es un archivo XML. Según el consorcio W3C: "XML es un Lenguaje de Etiquetado Extensible muy simple, pero estricto que juega un papel fundamental en el intercambio de una gran variedad de datos. Es un lenguaje muy similar a HTML pero su función principal es describir datos y no mostrarlos como es el caso de HTML. XML es un formato que permite la lectura de datos a través de diferentes aplicaciones". Una de las principales características de XML es que es posible validar declarativamente su contenido a partir de archivos de cabeceras conocidos como DTD o Data Schema Definition, es decir, es posible validar que los datos de cada campo/ atributo del documento fuesen de un tipo específico y que, a su vez, un determinado tipo de datos se defina sobre un dominio definido y acotado.

En el caso específico del SGPRT, muchos de los tipos codificados son definidos en los esquemas públicos mencionados en párrafos anteriores.

En el Apéndice del presente Anexo, se acompaña ejemplo de Certificado Digital (Certificado de Revisión Técnica Clase B).

V. Orden de ejecución de procedimientos

En el siguiente diagrama se esquematizan los procedimientos que el concesionario deberá realizar:



Genéricamente, pueden distinguirse:

- V.1 Capa de adquisición de datos: corresponde al software que permite registrar directamente desde los equipos de inspección (frenómetro, opacímetro, etc.), las lecturas que estos dan.
- V.2 Preparación del registro de salida: una vez que todos los datos han sido leídos se debe preparar un registro con todos ellos.

- V.3 Firma Digital: el registro debe ser firmado antes de ser enviado, ver detalles en el acápite correspondiente.
- V.4 Preparación de formato XML: el registro debe ser convertido a formato XML; el formato se entrega en el Apéndice.
- V.5 Envío a Subsecretaría: el registro debe ser enviado a la Subsecretaría.
- V.6 Entrega a los sistemas de la planta revisora: el registro debe ser entregado a los sistemas de la planta revisora con el objeto de apoyar la gestión de ésta.
- V.7 Impresión: a partir de este momento se puede imprimir el certificado de revisión técnica.

La planta revisora no podrá en ningún caso modificar el orden de estos procedimientos, y será eventualmente auditada para verificar que este orden se mantiene.

VI. Los procesos de validación y auditoría

Cada una de las transacciones rechazadas por el servidor se registran en una tabla bitácora para posteriores validaciones y auditoría; la planta revisora es responsable de implementar las funciones de ingreso de información de forma tal que los registros con problemas puedan ser reingresados como registro corregido. Se auditarán todos aquellos registros que fueron ingresados con problemas y nunca más se enviaron.

El webService informará cuál es el código del error y sus posibles soluciones. Entre los errores que se validan, están la clase de plantas revisoras, la marca del vehículo, el modelo del vehículo, la fecha, el propietario del vehículo, y otros, de modo que el dato sea válido o correcto.

La Subsecretaría tendrá la posibilidad de auditar a las plantas revisoras comparando el registro propio contra la base de datos de las plantas revisoras; estas auditorías se realizarán tanto, solicitando a la planta revisora información de sus bases de datos, como realizando comparaciones directamente en la planta revisora.

El siguiente diagrama describe el flujo completo del proceso de Envío de Certificados, Recepción, Validación y Respuesta:

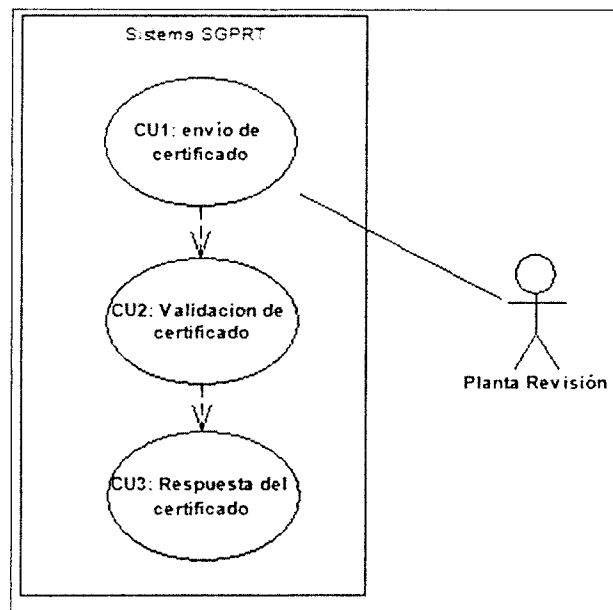


Tabla 6.1. Describe CU1 "Envío de Certificado"

Caso de Uso		CU1: Envío de Certificado	
Objetivo		Recepciona un documento electrónico vía Web Service	
Condición Previa			
Condición Final		Certificado recibido y derivado a validación	
Actores		Planta Revisora	
Activación		Cada vez que el actor envía un certificado	
Escenario Primario	Paso	Acciones de los Actores	Acción del Sistema
	1	La planta revisora envía certificado de revisión técnica del tipo A1, A2, B, GA1, GA2 y GB.	
	2		Recepciona el documento electrónico
	3		El sistema obtiene los datos del documento
	4		El sistema delega la validación a un componente de negocios especializado
	5		El sistema responde con otro documento electrónico indicando la respuesta al certificado enviado (aprobado, rechazado o aprobado con reparos)

Tabla 6.2. Describe CU2 "Validación de Certificado"

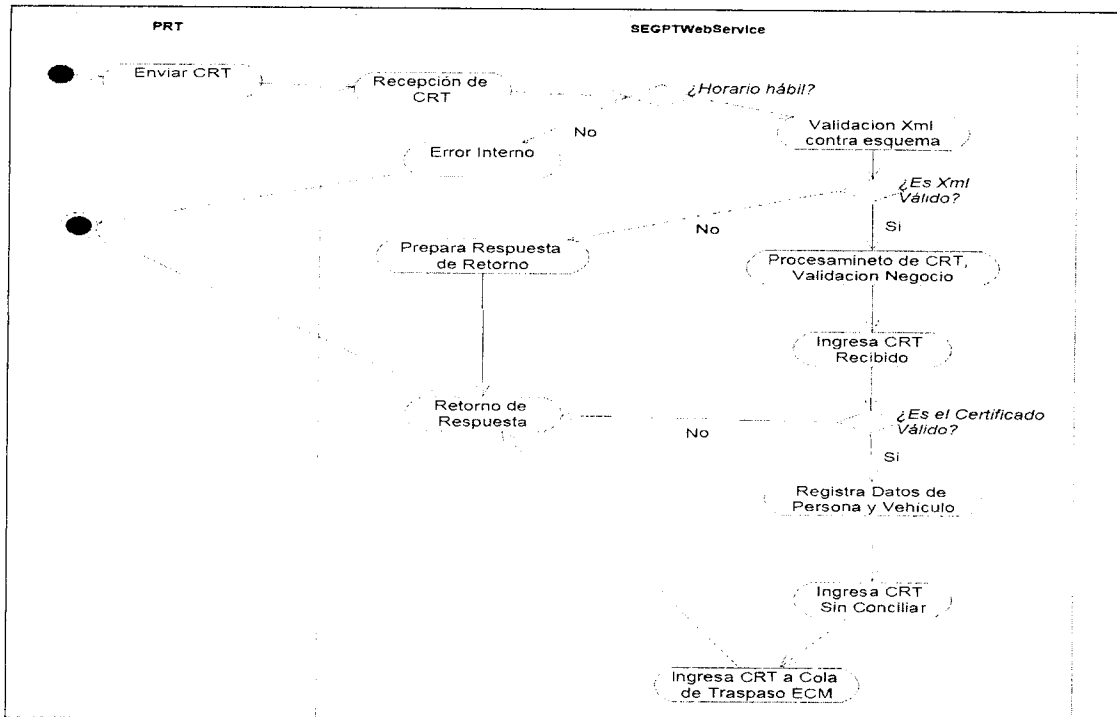
Caso de Uso		CU2: Validación de certificado	
Objetivo		Validar el certificado recibido en términos de la estructura del documento instancia XML y en términos de reglas de negocio	
Condición Previa		Haber consumido exitosamente el documento electrónico	
Condición Final		Certificado identificado con un nivel de validación	
Actores		Sistema SGPRT	
Activación		Cada vez que el actor envía un certificado	
Escenario Primario	Paso	Acciones de los Actores	Acción del Sistema
	1	El SGPRT invoca la validación del documento electrónico a un componente de negocios del sistema	
	2		El sistema, a través del componente de negocio, aplica las reglas de validación, tanto sintácticas como semánticas
	3		El sistema informa el resultado de la validación
	4	El SGPRT recibe la respuesta de validación y genera un documento electrónico con la respuesta	
Exten-siones	Paso	Acciones de los Actores	Acción del Sistema
	1.a		Verifica que el documento electrónico sea válido de acuerdo al esquema asociado, si no es válido se envía la respuesta de rechazo sin revisar las siguientes validaciones
	2.b		Verifica que el identificador del certificado es correcto
	3.c		Verifica que el código de la planta revisora es válida
	3.d		Verifica la firma electrónica
	3.e		Verifica que el funcionario sea válido

	3.f		Verifica que las fechas sean válidas
	3.g		Verifica URI válida
	3.h		Verifica que la fecha de vencimiento sea válida
	3.i		Verifica que la marca de automóvil sea válida
	3.j		Verifica que los códigos sean válidos
	3.k		Verifica aprobación de cada estación de inspección (luces, frenos, opacidad, etc.)

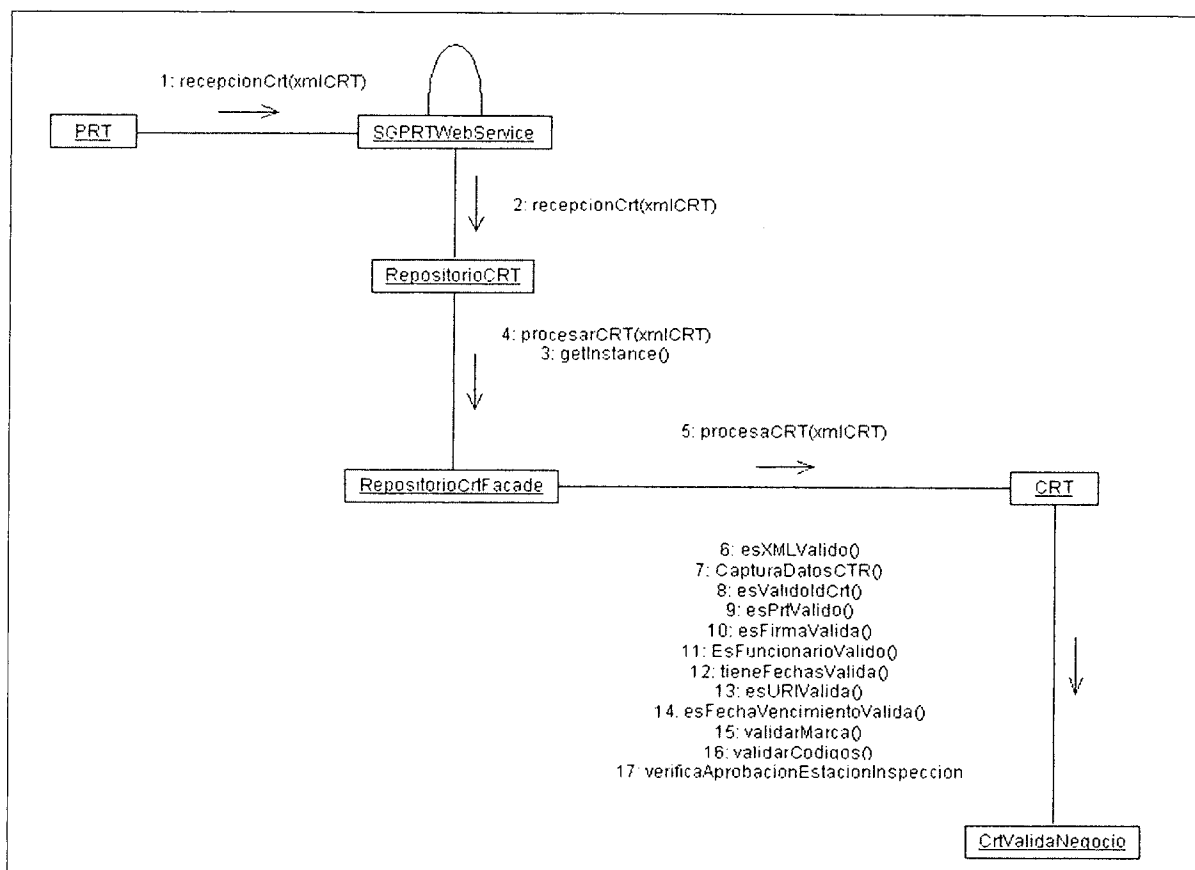
Tabla 6.3. Describe CU3 "Respuesta del Certificado"

Caso de Uso		CU3: Respuesta del certificado	
Objetivo		Enviar la respuesta al certificado recibido desde la planta revisora	
Condición Previa		Haber validado el documento electrónico	
Condición Final		Respuesta enviada a la planta revisora	
Actores		Sistema SGPRT	
Activación		Cada vez que el actor envía un certificado	
Escenario Primario	Paso	Acciones de los Actores	Acción del Sistema
	1	El SGPRT cuenta con el resultado de la validación proveniente del componente de negocios y delega el envío de respuesta a la planta revisora	
	2		El sistema recibe el documento electrónico que se desea transmitir como respuesta
	3		El sistema transmite el documento electrónico de respuesta a la planta revisora que envió el certificado de revisión técnica
Esten-siones	Paso	Acciones de los Actores	Acción del Sistema

El mismo proceso de recepción anterior es reflejado en el siguiente diagrama de colaboración:



A su vez, el proceso de validación señalado se refleja en el siguiente diagrama:



VII Tiempos de Ejecución y Procesamiento

Conforme los antecedentes sobre procesos de ejecución de la actual versión del SGPRT, se puede afirmar que el sistema es capaz de procesar en promedio, 3.75 CRTs/s, es decir, el valor esperado del tiempo de ejecución de un solo certificado es cercano a 0.26 seg de CPU.

VIII La firma electrónica de los certificados

Cada vehículo que pase por la línea de revisión, a su salida tendrá un registro con los detalles de todas las mediciones y observaciones efectuadas sobre el vehículo; dicha data se firmará electrónicamente y se enviará la firma como un dato más de la revisión técnica.

La información debe ser firmada utilizando el método de firma digital avanzada.

Se dice firma digital a un esquema matemático que sirve para demostrar la autenticidad de un mensaje digital o de un documento electrónico. La Firma Electrónica Avanzada, además de contar con las características básicas de una firma digital, cumple con los requisitos establecidos en la Ley N°19.799 en materia de verificación de identidad. Según fuente de <http://www.entidadacreditadora.cl/>, los certificados de firma electrónica avanzada están acreditados por el Ministerio de Economía, "por lo que posibilitan que electrónicamente se autentique la identidad del solicitante, se asegure la integridad de los documentos firmados y se de fe de los mismos"... "Los certificados de Firma Electrónica avanzada requieren de un dispositivo criptográfico FIPS140-2 para poder ser generados y utilizados."

En definitiva, el esquema de firma electrónica deberá ser compatible con la Ley N°19.799, y su reglamento y deberá contratarse con un certificador acreditado ante el Ministerio de Economía.

APÉNDICE DEL ANEXO N° 6

EJEMPLO DE CERTIFICADO DIGITAL (CERTIFICADO REVISIÓN TÉCNICA TIPO B):

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?><aem:CertificadoRevisionTecnicaTipoB
xmlns:aem="http://valida.aem.gob.cl" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://valida.aem.gob.cl CertificadoRevisionTecnicaTipoB.xsd
http://www.w3.org/2000/09/xmldsig# http://www.w3.org/TR/2002/REC-xmldsig-core-
20020212/xmldsig-core-schema.xsd">
  <aem:ResumenRevision>
    <aem:RutFuncionario>
      <aem:numero>17193687</aem:numero>
      <aem:dv>K</aem:dv>
    </aem:RutFuncionario>
    <aem:RutMecanico>
      <aem:numero>16833551</aem:numero>
      <aem:dv>2</aem:dv>
    </aem:RutMecanico>
    <aem:FechaCreacion>
      <aem:fechaValida>2011-03-15</aem:fechaValida>
    </aem:FechaCreacion>
    <aem:FechaRevision>
      <aem:fechaValida>2011-03-15</aem:fechaValida>
    </aem:FechaRevision>
    <aem:FechaVencimiento>
      <aem:fechaValida>2011-11-30</aem:fechaValida>
    </aem:FechaVencimiento>
    <aem:TipoCertificado>RB</aem:TipoCertificado>
    <aem:URI>http://www.mtt.cl/sgprt/B-0302/178129</aem:URI>
    <aem:IdCertificado>178129</aem:IdCertificado>
    <aem:CodigoPlantaRevisora>B-0302</aem:CodigoPlantaRevisora>
    <aem:NumeroCertificado>8794976</aem:NumeroCertificado>
```

<aem:NumeroDistintivo>13994380</aem:NumeroDistintivo>
<aem:HorainicioRevision>18:03:43</aem:HorainicioRevision>
<aem:HoraTerminoRevision>18:22:08</aem:HoraTerminoRevision>
<aem:ResultadoRevisionTecnica>A</aem:ResultadoRevisionTecnica>
<aem:CantidadRechazos>1</aem:CantidadRechazos>
<aem:CodigoRechazo>1</aem:CodigoRechazo>
<aem:NumeroCertificadoGases>11261300</aem:NumeroCertificadoGases>
<aem:ResultadoRevisionGases>A</aem:ResultadoRevisionGases>
<aem:FechaVencimientoGases>2011-11-30</aem:FechaVencimientoGases>
</aem:ResumenRevision>
<aem:Vehiculo>
 <aem:PropietarioDelVehiculo>
 <aem:run>
 <aem:numero>8902013</aem:numero>
 <aem:dv>1</aem:dv>
 </aem:run>
 <aem:nombres>
 <aem:nombres>RUBEN</aem:nombres>
 <aem:apellidoPaterno>NUÑEZ</aem:apellidoPaterno>
 <aem:apellidoMaterno>GONZALEZ</aem:apellidoMaterno>
 </aem:nombres>
 <aem:domicilio>
 <aem:Nombre>AV.HENRIQUEZ</aem:Nombre>
 <aem:Numero>631</aem:Numero>
 <aem:Comuna>
 <aem:CodigoComuna>03202</aem:CodigoComuna>
 </aem:Comuna>
 <aem:Provincia>
 <aem:CodigoProvincia>058</aem:CodigoProvincia>
 </aem:Provincia>
 <aem:Region>
 <aem:CodigoRegion>04</aem:CodigoRegion>
 </aem:Region>
 </aem:domicilio>
 </aem:PropietarioDelVehiculo>
 <aem:CaracteristicasDelVehiculo>
 <aem:patente>
 <aem:patente>PE9128</aem:patente>
 <aem:dv>1</aem:dv>
 </aem:patente>
 <aem:CodigoMunicipalidad>03202</aem:CodigoMunicipalidad>
 <aem:Tara>0</aem:Tara>
 <aem:Potencia>0</aem:Potencia>
 <aem:CapacidadKG>0</aem:CapacidadKG>
 <aem:NumeroMotor>TN199610</aem:NumeroMotor>
 <aem:NumeroChasis>1C3EJ46X7</aem:NumeroChasis>
 <aem:VIN>0</aem:VIN>
 <aem:CodigoTipoServicio>003</aem:CodigoTipoServicio>
 <aem:AnoFabricacion>1996</aem:AnoFabricacion>
 <aem:CodigoTipoVehiculo>001</aem:CodigoTipoVehiculo>
 <aem:CodigoTipoCombustible>001</aem:CodigoTipoCombustible>
 </aem:CaracteristicasDelVehiculo>
 <aem:MarcaDelVehiculo>
 <aem:CodigoMarca>0018</aem:CodigoMarca>
 <aem:NombreMarca>CHRYSLER</aem:NombreMarca>
 <aem:NombreModelo>STRATUS 2.4</aem:NombreModelo>
 </aem:MarcaDelVehiculo>
</aem:Vehiculo>
<aem:EstacionesDelInspeccion>
 <aem:EstacionIdentificacionB>

```

    <aem:ResultadoIdentificacion>1</aem:ResultadoIdentificacion>
  </aem:EstacionIdentificacionB>
  <aem:EstacionInspeccionVisualB>
    <aem:ResultadoIdPlaca>1</aem:ResultadoIdPlaca>
    <aem:ResultadoCarroceria>1</aem:ResultadoCarroceria>
    <aem:ResultadoParachoques>1</aem:ResultadoParachoques>
    <aem:ResultadoVentanasVidriosParabrisas>1</aem:ResultadoVentanasVidriosParabrisas>
    <aem:ResultadoLenteMica>1</aem:ResultadoLenteMica>
    <aem:ResultadoRetrovisores>1</aem:ResultadoRetrovisores>
    <aem:ResultadoRuedasNeumaticos>1</aem:ResultadoRuedasNeumaticos>
    <aem:ResultadoSenalizadores>1</aem:ResultadoSenalizadores>
    <aem:ResultadoLimpiaParabrisa>1</aem:ResultadoLimpiaParabrisa>
    <aem:ResultadoEmisiones>1</aem:ResultadoEmisiones>
    <aem:ResultadoEstructura>0</aem:ResultadoEstructura>
    <aem:ResultadoCinturones>1</aem:ResultadoCinturones>
    <aem:ResultadoAsientos>1</aem:ResultadoAsientos>
    <aem:ResultadoElementosEscape>0</aem:ResultadoElementosEscape>
    <aem:ResultadoGanchoAcople>0</aem:ResultadoGanchoAcople>
  </aem:EstacionInspeccionVisualB>
  <aem:EstacionInspeccionLucesB>
    <aem:ResultadoLuces>1</aem:ResultadoLuces>
    <aem:ValorIntensidadBajas>0</aem:ValorIntensidadBajas>
    <aem:ResultadoIntensidadBajas>0</aem:ResultadoIntensidadBajas>
    <aem:CodigoAlturaBajas>1</aem:CodigoAlturaBajas>
    <aem:ValorPitchDerecho>0.00</aem:ValorPitchDerecho>
    <aem:ValorYawDerecho>0.00</aem:ValorYawDerecho>
    <aem:ValorBreakDerecho>0.00</aem:ValorBreakDerecho>
    <aem:ValorPitchIzquierdo>0.00</aem:ValorPitchIzquierdo>
    <aem:ValorYawIzquierdo>0.00</aem:ValorYawIzquierdo>
    <aem:ValorBreakIzquierdo>0.00</aem:ValorBreakIzquierdo>
    <aem:ResultadoAlineacionBajas>0</aem:ResultadoAlineacionBajas>
    <aem:ValorAlineacionAltasDerecho>0.00</aem:ValorAlineacionAltasDerecho>
    <aem:ValorSentidoMarchaDerecho>0.00</aem:ValorSentidoMarchaDerecho>
    <aem:ValorAlineacionAltasIzquierdo>0.00</aem:ValorAlineacionAltasIzquierdo>
    <aem:ValorSentidoMarchaIzquierdo>0.00</aem:ValorSentidoMarchaIzquierdo>
    <aem:ResultadoAlineacionAltas>0</aem:ResultadoAlineacionAltas>
    <aem:ValorAlturaNeblineros>1</aem:ValorAlturaNeblineros>
    <aem:ValorPitchNeblinerosDerecho>0.00</aem:ValorPitchNeblinerosDerecho>
    <aem:ValorBreakNeblinerosDerecho>0.00</aem:ValorBreakNeblinerosDerecho>
    <aem:ValorYawNeblinerosDerecho>0.00</aem:ValorYawNeblinerosDerecho>
    <aem:ValorPitchNeblinerosIzquierdo>0.00</aem:ValorPitchNeblinerosIzquierdo>
    <aem:ValorBreakNeblinerosIzquierdo>0.00</aem:ValorBreakNeblinerosIzquierdo>
    <aem:ValorYawNeblinerosIzquierdo>0.00</aem:ValorYawNeblinerosIzquierdo>
    <aem:ResultadoAlineacionNeblineros>0</aem:ResultadoAlineacionNeblineros>
    <aem:ResultadoCentroFocos>0</aem:ResultadoCentroFocos>
  </aem:EstacionInspeccionLucesB>
  <aem:EstacionInspeccionAlineacionB>
    <aem:ValorAlineacionEjeDelantero>6</aem:ValorAlineacionEjeDelantero>
    <aem:ResultadoAlineacionEjeDelantero>2</aem:ResultadoAlineacionEjeDelantero>
  </aem:EstacionInspeccionAlineacionB>
  <aem:EstacionInspeccionHolgurasB>
    <aem:ResultadoEstanque>1</aem:ResultadoEstanque>
    <aem:ResultadoDuctoLiquidoFreno>1</aem:ResultadoDuctoLiquidoFreno>
    <aem:ResultadoEscape>1</aem:ResultadoEscape>
    <aem:ResultadoConvertidorCatalitico>1</aem:ResultadoConvertidorCatalitico>
    <aem:ResultadoHolguraBarrasTorsion>1</aem:ResultadoHolguraBarrasTorsion>
    <aem:ResultadoTransmision>1</aem:ResultadoTransmision>
    <aem:ResultadoHolguraPaqueteResortes>1</aem:ResultadoHolguraPaqueteResortes>
    <aem:ResultadoCajaDireccion>1</aem:ResultadoCajaDireccion>
    <aem:ResultadoHolguraAmortiguadores>1</aem:ResultadoHolguraAmortiguadores>

```

```

<aem:ResultadoMotor>1</aem:ResultadoMotor>
<aem:ResultadoRefrigeracion>1</aem:ResultadoRefrigeracion>
<aem:ResultadoBrazosRotulos>1</aem:ResultadoBrazosRotulos>
</aem:EstacionInspeccionHolgurasB>
<aem:EstacionInspeccionGasesB>
  <aem:ValorCoRalenti>0.38</aem:ValorCoRalenti>
  <aem:ResultadoCoRalenti>1</aem:ResultadoCoRalenti>
  <aem:ValorHcRalenti>33</aem:ValorHcRalenti>
  <aem:ResultadoHcRalenti>1</aem:ResultadoHcRalenti>
  <aem:ValorCoCo2Ralenti>10.98</aem:ValorCoCo2Ralenti>
  <aem:ResultadoCoCo2Ralenti>1</aem:ResultadoCoCo2Ralenti>
  <aem:ValorCo2500Rpm>0.39</aem:ValorCo2500Rpm>
  <aem:ResultadoCo2500Rpm>1</aem:ResultadoCo2500Rpm>
  <aem:ValorHc2500Rpm>33</aem:ValorHc2500Rpm>
  <aem:ResultadoHc2500Rpm>1</aem:ResultadoHc2500Rpm>
  <aem:ValorCo2Co2500Rpm>0.39</aem:ValorCo2Co2500Rpm>
  <aem:ResultadoCo2Co2500Rpm>1</aem:ResultadoCo2Co2500Rpm>
  <aem:ResultadoHumo>1</aem:ResultadoHumo>
</aem:EstacionInspeccionGasesB>
</aem:EstacionesDelInspeccion>
<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<SignedInfo xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" />
<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" />
<Reference URI="" xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<Transforms xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" />
</Transforms>
<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" />
<DigestValue
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">baW6EF1rRdDFrdsgjvKTmRCQBJs=</DigestValue>
</Reference>
</SignedInfo>
<SignatureValue xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
Jyjva2gm3ES6JMleB8WIKFDiBjIPjloEJFqldyMZkOJEUds8tBL0pkEQgCiq8e0f+faOYxg4spEi
KQAUOT06qBV7B0smdJj/Zk3HVIDc1z3VfL/QB9uSd3xI9fbjIqNRrifiD1r12sp/f8SBU6fuPyTgj
aNO4iFSUDHsjHFQB3TY=
</SignatureValue>
<KeyInfo xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<KeyValue xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<RSAKeyValue xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<Modulus xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
v/krCuQ3W6T3uYACrwVbu1RekFCy6srIO4xx6XmmJHd4scEpYFsxhciJATusteXf5gpFI4CbMugG
vNeUP8vkXc7dDdX2XJ83YU6KePXbzTiVONM7t3R5ehulLiyiOILtQ/IPUIZQQkEYQGoj4MdpEo56
/ZLoTQYxTmEmva+t9Qk=
</Modulus>
<Exponent xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">AQAB</Exponent>
</RSAKeyValue>
</KeyValue>
<X509Data xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<X509Certificate xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
MIIF3jCCBMagAwIBAgICAJQwDQYJKoZIhvcNAQEFBQAwwaxCzAJBgNVBAYTAKNMMRGwFgYD
VQQK
Ew9BY2VwdGEuY29tIFMuQS4xTjBMBG9NVBAMTRUFjZXB0YS5jb20gQXV0b3JpZGFkIENlcnRpZmlj
YWRvcmlEgZGUgRml5bWEgRWxIY3Ryb25pY2EgQXZhbnpbZGEgLSBwMjEeMBwGCSqGSIb3DQE
JARYP

```

aW5mb0BhY2VwdGEuY29tMRMwEQYDVQQFEwo5NjxkxOTA1MC04MB4XDTEwMTIxNzE5MzQzM1
oXDTEw
MTIxNzE5MzQzM1owbDELMAKGA1UEBhMCQ0wXlZAhBgNVBAMTGktBUkiOQSBO SUNPTEUgr09
ET1kg
RFVBUiRFMSMwIQYJKoZlhcNAQkBFhRwcnRjb3BpYXBvQGRlbnh5bS5jbDETM BEGA1UEBRMK
MTcx
OTM2ODctSzCBnzANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOBjQAwgYkCgYEAu/krCuQ3W6T3uYACrwVbu1RekF
Cy
6srIO4xx6XmmJHd4scEpYFsxhciJATusteXf5gpFI4CbMugGvNeUP8vkXc7dDdX2XJ83YU6KePXb
zTIVONM7t3R5ehuLiYiOiLTQ/IPUIZQQkEYQGoj4MdpEo56/ZLoTQYxTmEmva+t9QkCAwEAAaOC
AsswggLHMB8GA1UdIwQYMBaAFMnDiLKghl+02ifQVa3sNW+5mcl1MB0GA1UdDgQWBbBQ65unM6
1e0
63PFLsYPTu0ZGHokpjALBgNVHQ8EBAMCBPAwHQYDVR0IBBYwFAYIKwYBBQUHAWIGCCsGAQ
UFBwME
MBEGCWCGSAGG+EIBAQQEAWiFoDCCAQMGA1UdIASB+zCB+DCB9QYKKwYBBAG1a4dpAzCB
5jAnBggr
BgEFBQcCARYbaHR0cDovL3d3dy5hY2VwdGEuY29tL0NQU1YyMIG6BggrBgEFBQcCAjCBRTAWFg
9B
Y2VwdGEuY29tIFMuQS4wAwIBAxqBkkNlcRpZmljYWRvIHhBhcmEgRmlybWEgRWxlY3Ryb25pY2Eg
QXZhbnpZGEulFJlc29sdWNpb24gZXhlnRhdY1M CBkZWwgMjEgZGUg2N0dWJyZSBkZSAyMDA
0
LCBtdWJzZWNyZXRhcmllhGRlIEVjb25vbWihLCBGB21lbnRvIHkgUmVjb25zdHJ1Y2Npb24uMFwG
A1UdEgRVMFOgGAYIKwYBBAHBAQKqDBYKOTY5MTkwNTAtOKAmBgorBgEFBQcAEggDoBgwFg
wKOTY5
MTkwNTAtOAYIKwYBBAHBAQKBD2luZm9AYWNlcHRhLmNvbTBhBgNVHREEWjBYoBgGCCsGAQ
QBwQEB
oAwWCjE3MTkzNjg3LUugJgYKKwYBBQUHABIIA6AYMBYMCjE3MTkzNjg3LUsgGCCsGAQQBwQEC
gRRw
cnRjb3BpYXBvQGRlbnh5bS5jbDBC BggrBgEFBQcBAQQ2MDQwMgYIKwYBBQUHMAGGJmh0dHA
6Ly9v
Y3NwLmFjZXB0YS5jb20vRmlybWFBdmFuemFkYVYyMDoGA1UdHwQzMDEwL6AtoCuGKWh0dHA6
Ly9j
cmwuYWNlcHRhLmNvbS9GaXJtYUF2YW56YWRhVjluY3JsMA0GCSqGSIb3DQEBAQA4IBAQDi
O8YO
Jir0W6/jRLIVOCUN4RHua9Cf+donpR7x3VpbpnAnWolY7x5imlpLftdEW hJaWwV3jcsq9dE0Lfdt
BrcShQtYDNhe20zpYz350yOpN2T/QJLdDEsKbYDFXUKDUBCKxqqhV5pxlG5iilhiE7itEMG49bDw
RZimg+w0NnOYZmDDW4WviSj3WChftRUEinP7jFLtHC0Gu0BlnpFvet5Ttk7KjDMN5PIDmUMct1eE
lWbU1E8ZWesNf9Q3Qrbcg/AUDRU1V9SbpbkpwAOlleheBOM1TAL13Dm7i+Uhc2LlcpvqiUmlUd/A
3RTYxOrtfqA1gg9jTEYZDt5qjUCM2ds1
</X509Certificate>
</X509Data>
</KeyInfo>
</Signature></aem:CertificadoRevisionTecnicaTipoB>

ANEXO N° 7

FORMULARIO DE LA PROPUESTA TARIFARIA
OFERTA ECONOMICA

(EXPRESADAS EN PESOS (\$), IVA INCLUIDO)

CONCESIÓN :

_____ (Escriba la Concesión a la que postula)

TARIFA	VALOR OFRECIDO (\$)
TA1 Tarifa del servicio de revisión técnica de taxis, minibuses, auto escuela, vehículos de transporte escolar, incluida la verificación de emisión de contaminantes.	
TB1 Tarifa del servicio de revisión técnica de automóviles particulares, camionetas, station wagons y otros similares, incluida la verificación de emisión de contaminantes.	

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Nota: Sólo deberá completar tarifa TA1 o TB1 dependiendo de la concesión a la que postula.

ANEXO N°8

CONTRATO DE LA CONCESIÓN XXX PARA OPERAR XXX PLANTA REVISORA CLASE XXX EN XXX, UNA PLANTA REVISORA CLASE XXX EN XXX, UNA PLANTA REVISORA CLASE XXX EN XXX Y UNA PLANTA REVISORA CLASE XXX EN XXX, EN LA XXX REGIÓN DE XXX, SEGÚN CORRESPONDA.

En xxx, a xxx de xxx de 20xx, entre el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, en adelante "el Ministerio", representado para estos efectos por el Secretario Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones de la xxx Región de xxx, don xxx, cédula nacional de identidad N°xxxxxxx, ambos domiciliados para estos efectos en xxx comuna de xxxx, y por la otra la persona natural o jurídica xxxxxx, Rut N°xxxxx, en adelante "la concesionaria", representada por don xxxxx, cédula nacional de identidad N° xxxxxxx, ambos domiciliados para estos efectos en calle xxx, comuna de xxx, Región xxx, se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO: El Ministerio por el presente Contrato entrega a la concesionaria una Concesión para la instalación y operación de una Planta Revisora Clase xxx, dotada de xxx líneas de revisión tipo L (liviana) y xxx líneas de revisión tipo P (pesada), destinada a prestar servicios de revisión técnica y de verificación de emisión de contaminantes a todo tipo de vehículos, en la comuna de xxx; una Planta Revisora Clase xxx, dotada de xxx líneas de revisión tipo L (liviana) y xxx líneas de revisión tipo P (pesada) destinada a prestar servicios de revisión técnica y de verificación de emisión de contaminantes de vehículos xxx, en la comuna de xxx; una Planta Revisora Clase xxx, dotada de xxx líneas de revisión tipo xxx, destinada a prestar servicios de revisión técnica y de verificación de emisión de contaminantes a vehículos xxx, en la comuna de xxx y una Planta Revisora Clase xxx, dotada de xxx líneas de revisión tipo xxx, destinada a prestar servicios de revisión técnica y de verificación de emisión de contaminantes a todo tipo de vehículos, en la comuna de xxx, xxx Región de xxx, según corresponda, las que se obliga a operar en la forma y condiciones que se establecen en las cláusulas y documentos integrantes de este Contrato, que se citan a continuación.

SEGUNDO: Forman parte integrante de este Contrato los siguientes documentos:

- a) Las Bases Técnicas y Administrativas para la Licitación de Concesiones para operar Establecimientos que practiquen Revisiones Técnicas de Vehículos con sus respectivos Anexos, aprobadas por Resolución N°xxx, de xxx de xxx de 20xx, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes;
- b) La Resolución N° xxx, de xxx de xxx de 20xx, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, con que se llamó a Licitación Pública para otorgar xxx concesiones para operar Establecimientos que practiquen Revisiones Técnicas de vehículos en la xxx Región de xxx;
- c) Las Aclaraciones y Respuestas a las Consultas sobre las Bases, aprobadas por Resolución N° xxx, de xxx de xxx de 20xx, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes;
- d) La Oferta Técnica y la Oferta Económica, ambas presentadas por la concesionaria, y
- e) Los Decretos, Resoluciones e Instrucciones de carácter general aplicables a las Plantas Revisoras.

TERCERO: La ubicación de la Planta Revisora Clase xxx de la concesionaria, en la Comuna de xxx, será xxx. La ubicación de la Planta Revisora Clase xxx de la concesionaria, en la Comuna de xxx, será xxx. La ubicación de la Planta Revisora Clase xxx de la concesionaria, en la Comuna de xxx, será xxx. La ubicación de la Planta Revisora Clase xxx de la concesionaria, en la Comuna de xxx, será xxx.

CUARTO: El plazo de la concesión para la operación de los establecimientos señalados en la cláusula primera será de xxx (x) años, contado desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del extracto de la Resolución que apruebe el presente Contrato de Concesión.

QUINTO: La concesionaria deberá cumplir con la construcción, instalación y equipamiento completo de las Plantas Revisoras que conforman su Concesión, y con el Informe Vial Básico aprobado por la Secretaría Regional Ministerial competente, en un plazo máximo de doscientos cuarenta (240) días

corridos desde la fecha de publicación en el Diario Oficial del extracto de la Resolución que apruebe el presente Contrato, conforme a lo dispuesto en el punto 2.2.14 de las Bases de Licitación.

SEXTO: Cumplido el plazo referido en la cláusula anterior, la concesionaria deberá dar inicio a la etapa de marcha blanca de las Plantas Revisoras, cuya duración mínima será de cinco (5) días hábiles, de conformidad a lo previsto en el punto 2.2.14 de las Bases de Licitación. Asimismo, y de conformidad al citado punto, antes de dar inicio a la marcha blanca, deberá presentar una póliza de seguro de responsabilidad por daños al usuario, con vigencia de un año, la que deberá renovarse anualmente, y cuyo monto mínimo deberá ascender a tres mil (3.000) Unidades de Fomento, de acuerdo a la regla prevista en el punto 2.1.12 de las Bases de Licitación.

SÉPTIMO: Las valores máximos de cada uno de los servicios que prestará la concesionaria xxxxxxxx son los que se indican a continuación:

TARIFA DEL SERVICIO	VALOR (\$)
Tarifa del servicio de revisión técnica de taxis, minibuses, auto escuela, vehículos de transporte escolar, incluida la verificación de emisión de contaminantes. (TA1)	xxxxx
Tarifa del servicio de revisión técnica de automóviles particulares, camionetas, station wagons y otros similares, incluida la verificación de emisión de contaminantes. (TB1)	xxxxxx

Sin perjuicio de las Tarifas de los Servicios **TA1** y **TB1**, la concesionaria deberá ceñirse a lo previsto en las letras b) y d) a la u) y párrafo final, del punto 2.1.8 de las Bases de Licitación, en lo que respecta al cobro de los Servicios señalados en cada una de dichas letras y párrafo final, que disponen los porcentajes máximos que en cada caso podrán cobrarse.

Las Tarifas por los servicios antes señalados podrán ser reajustadas de conformidad a lo establecido en el punto 2.1.8 párrafos segundo y tercero de las Bases de Licitación. Será obligación de la concesionaria comunicar al Secretario Regional la estructura tarifaria vigente, como asimismo publicitar en forma destacada en su establecimiento las Tarifas respectivas.

OCTAVO: De conformidad a lo dispuesto en el punto 2.2.13 de las Bases de Licitación y numeral xxx de la Resolución N° xxx, de 20xx, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes, en este acto la concesionaria entrega tres (3) Boletas Bancarias o una Póliza de Seguros sin liquidador fraccionable en tres pagos por cada Planta Revisora concesionada, como documentos de garantía de fiel cumplimiento del Contrato, extendidos a la orden de la Subsecretaría de Transportes, que se detallan:

Planta Revisora Clase xxx, comuna de xxx, con xxx línea(s) de revisión tipo xxx, y xxx línea(s) de revisión tipo xxx;

Boleta de Garantía del Banco xxx N° xxx, por mil quinientas Unidades de Fomento (U.F. 1.500).

Boleta de Garantía del Banco xxx N° xxx, por ochenta Unidades de Fomento (U.F. 80).

Boleta de Garantía del Banco xxx N° xxx, por cuarenta Unidades de Fomento (U.F. 40).

Planta Revisora Clase xxx, comuna de xxx, con xxx línea(s) de revisión tipo xxx, y xxx línea(s) de revisión tipo xxx:

Póliza de Seguro de Garantía N° xx-xxx-xxx, de la Compañía de Seguros xxxxxx, por un monto de mil quinientas Unidades de Fomento (U.F. 1.500)

Póliza de Seguro de Garantía N° xx-xxx-xxx, de la Compañía de Seguros xxxxxx, por un monto de ochenta Unidades de Fomento (U.F. 80).

Póliza de Seguro de Garantía N° xx-xxx-xxx, de la Compañía de Seguros xxxxxx, por un monto de cuarenta Unidades de Fomento (U.F. 40).

Planta Revisora Clase xxx, comuna de xxxx, con xxx línea(s) de revisión tipo xxx, y xxx línea(s) de revisión tipo xxxx: _

Boleta de Garantía del Banco xxxx N° xxxx, por mil quinientas Unidades de Fomento (U.F. 1.500).

Boleta de Garantía del Banco xxxx N° xxxx, por ochenta Unidades de Fomento (U.F. 80).

Boleta de Garantía del Banco xxxx N° xxxx, por cuarenta Unidades de Fomento (U.F. 40).

Planta Revisora Clase xxx, comuna de xxxx, con xxx línea(s) de revisión tipo xxx, y xxx línea(s) de revisión tipo xxxx:

Póliza de Seguro de Garantía N° xx-xxx-xxxx, de la Compañía de Seguros xxxxxx, por un monto de mil quinientas Unidades de Fomento (U.F. 1.500).

Póliza de Seguro de Garantía N° xx-xxx-xxxx, de la Compañía de Seguros xxxxxx, por un monto de ochenta Unidades de Fomento (U.F. 80).

Póliza de Seguro de Garantía N° xx-xxx-xxxx, de la Compañía de Seguros xxxxxx, por un monto de cuarenta Unidades de Fomento (U.F. 40).

Las citadas garantías se extienden por un plazo fijo no inferior a doce (12) meses contados desde la fecha de la firma del presente Contrato, pagaderas como máximo a treinta (30) días del aviso dado por escrito. Estas garantías deberán ser renovadas por otro período de doce (12) meses o más, con al menos treinta (30) días de anticipación al plazo de expiración de las mismas, cada vez que se verifique esta condición durante la vigencia de la Concesión.

NOVENO: De conformidad a lo dispuesto en el artículo 21° bis D), inciso tercero del D.S. N°156/90, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, cuando una o más Boletas o fracción de pago en el caso de Póliza, fueran hechas efectivas por algunas de las causas que se vinculan a incumplimientos de obligaciones contractuales, deberán ser repuestas por la concesionaria, en un plazo máximo de quince (15) días corridos, por otras garantías de un valor equivalente a la (s) cobrada (s). Dicho plazo se contará desde la fecha en que la Boleta o parcialidad de Póliza se haya hecho efectiva.

DÉCIMO: La Concesión a que se refiere el presente contrato es intransferible e intransmisible.

UNDÉCIMO: Las sanciones por incumplimiento del presente Contrato, serán aplicables al titular de la Concesión, aun cuando la falta sea imputable personalmente a la acción u omisión de un funcionario o personal de la Planta Revisora. Por lo tanto, la concesionaria es responsable directa y en forma indelegable del fiel cumplimiento de todos los aspectos que involucra el buen servicio a que se obliga por medio del presente Contrato de Concesión y de los incumplimientos en que eventualmente se incurra en la prestación del servicio.

DUODÉCIMO: Para todos los efectos de eventuales contiendas jurisdiccionales derivadas del presente Contrato, las partes fijan su domicilio en la Comuna de xxxxxxxx.

DECIMOTERCERO: De conformidad a lo dispuesto en el punto 2.2.12 párrafo final de las Bases de Licitación, este Contrato debe ser aprobado por Resolución del Secretario Regional, sin cuyo trámite carece de eficacia. Dicha Resolución deberá publicarse en extracto en el Diario Oficial, por cuenta de la concesionaria, obligándose ésta a reembolsar a la Subsecretaría de Transportes el valor pagado por la publicación.

DECIMOCUARTO: El presente Contrato se suscribe en seis (6) ejemplares de idéntico tenor, quedando tres (3) en poder de cada una de las Partes.

XXXXXXXXXXXX

Secretario Regional Ministerial
Transportes y Telecomunicaciones
xxxx Región de xxxx

XXXXXXXXXXXXXXXX

Persona Natural
RUT

XXXXXXXXXXXXXXXX

Representante Legal
"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"

3° Déjese sin efecto la Resolución N°2, de 2003, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sin perjuicio de su aplicación respecto de las concesiones para operar establecimientos que practiquen revisiones técnicas de vehículos, en actual vigor.

ANOTÉSE Y TÓMESE RAZÓN



Pablo Errázuriz
PEDRO PABLO ERRÁZURIZ DOMÍNGUEZ
Ministro de Transportes y Telecomunicaciones