



**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**CONVENIO ESPECÍFICO N° 001-2017 DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL CELEBRADO ENTRE EL FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES - INVERMET Y EL INSTITUTO CATASTRAL DE LIMA - ICL.**

Conste por el presente documento, el Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional, que celebran de una parte, el FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES - INVERMET, identificado con RUC N° 20164503080, con domicilio en Jr. Carabaya N° 831, Oficina 401 del cercado de Lima, representado por su Secretario General Permanente Señor **GUILLERMO SEGUNDO GONZALES CRIOLLO**, identificado con DNI N° 10144479, designado por Resolución de Alcaldía N° 264 de fecha 03.Jul.2015, a quien en adelante se le denominará **INVERMET**; y, de otra parte el INSTITUTO CATASTRAL DE LIMA - ICL, identificado con RUC N° 20123335521, con domicilio legal en Jr. Conde Superunda N° 303, Cercado de Lima, representado por su Gerente General Señor **CESAR SOTO IBAÑEZ**, identificado con DNI N° 06915084, designado por el Acuerdo N° 003-2015-CD-ICIL/MML de la Sesión Extraordinaria N° 001-2015 de fecha 05.01.2015 de su Consejo Directivo, a quien en adelante se le denominará **ICL**; en los términos y condiciones siguientes:

**PRIMERA: DE LAS PARTES Y ANTECEDENTES**

El Fondo Metropolitano de Inversiones – **INVERMET**, es una entidad pública creada por el Decreto Ley N° 22830 de fecha 26.12.1979, cuyo Reglamento se aprobó por el Acuerdo de Concejo N° 083 de fecha 03.09.1996 del Concejo Metropolitano de Lima, en virtud a la facultad expresa establecida por la Ley N° 26616, constituyéndose como un organismo descentralizado de la Municipalidad Metropolitana de Lima, con personería jurídica y autonomía administrativa, económica y técnica, rigiéndose por su Ley de Creación, su Reglamento, modificatorias, ampliatorias y conexas y la Ley Orgánica de Municipalidades.

**INVERMET** dentro de su autonomía, para el cumplimiento de sus fines institucionales, contrata con terceros la prestación de obras, estudios y servicios, conforme a los procedimientos y modalidades establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento y celebra convenios de Cooperación Interinstitucional cuando ella se realiza con otras entidades públicas, conforme a la legislación vigente.

**INVERMET** a través de la Ordenanza N° 799 de fecha 14.07.2005, fue designado como entidad responsable de supervisar el cumplimiento de los Contratos de Participación de la Inversión Privada, respecto de todas las materias vinculadas a la etapa posterior a la suscripción del Contrato, que celebre la Municipalidad Metropolitana de Lima.

El **ICL** es un Organismo Público Descentralizado de la Municipalidad Metropolitana de Lima que de acuerdo a lo establecido en el artículo 1° de su Estatuto aprobado por la Ordenanza N° 657 del 05.08.2014, cuenta con personería jurídica de Derecho Público Interno y con autonomía administrativa, económica y técnica.

El **ICL**, de conformidad con lo establecido en el artículo 5° de su Estatuto Institucional, tiene por objeto normar y ejecutar operaciones catastrales de levantamiento, conservación, mantenimiento y actualización del Catastro Integral de la Región de Lima Metropolitana, realiza estudios y trabajos de investigación de carácter técnico, económico, legal e informático, contando dentro de su experiencia institucional, el desarrollo de Sistemas Informáticos con tecnología de punta, similares a los requeridos por **INVERMET**.





**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Con fecha 27 de Mayo del 2008 ambas Instituciones suscribieron el Convenio Marco de Cooperación Técnica Interinstitucional, el mismo que se ha venido renovando automáticamente, comprometiéndose a aunar esfuerzos para realizar en forma conjunta las actividades necesarias para el mejor desempeño y desarrollo de sus funciones y competencias; asumiendo el compromiso de ejecución de estudios y proyectos a través de la suscripción de los respectivos convenios específicos, en los cuales se precisarán los alcances, plazos, costos, financiamiento, condiciones y términos de referencia correspondientes.

**SEGUNDA: MARCO LEGAL**

- Constitución Política del Perú 1993, Artículos 194° y 195°.
- Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972.
- Decreto Ley N° 22830, de fecha 26.12.1979, "Ley de Creación del Fondo Metropolitano de Inversiones – INVERMET.
- Acuerdo N° 083 de fecha 03.09.1976, del Concejo Metropolitano de Lima, que aprueba el Reglamento de INVERMET.
- Ordenanza N° 657, de fecha 05.08.2014, de la Municipalidad Metropolitana de Lima, que aprueba el Estatuto del ICL.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Convenio Marco de Cooperación Técnica Interinstitucional de fecha 27.05.2008, celebrado entre el INVERMET y el ICL.
- Ley N° 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General"

**TERCERA: OBJETO DEL CONVENIO**

INVERMET en su condición de entidad responsable de supervisar el cumplimiento de los Contratos de Participación de la Inversión Privada, que celebre la Municipalidad Metropolitana de Lima, respecto de todas las materias vinculadas a la etapa posterior a la suscripción del Contrato, necesita monitorear y evaluar las operaciones de fiscalización, control, aplicación de penalidades y sanciones, así como administrar, controlar, monitorear y fiscalizar las obligaciones de carácter administrativo, comercial, económico, de inversión, de infraestructura, equipamiento, como los plazos y demás requisitos establecidos en ellas, para lo cual necesita contar con un Sistema Informático que le permita automatizar dichos procesos, como monitorear dichas obligaciones, mediante el desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Contratos (SGC).

Las actividades señaladas se encuentran comprendidas dentro de la experiencia del ICL, quien de acuerdo a lo señalado en su brochure desarrolla Sistemas Informáticos con Tecnología de Punta, por lo que dicho Sistema puede desarrollarse a través del presente Convenio Especifico, como parte de la colaboración interinstitucional asumida por ambas entidades, de acuerdo al detalle y alcances que se establecen en el anexo adjunto, y a la propuesta económica adjunta al Oficio N° 273-2017-GG-ICL/MML de fecha 04.04.2017, que forman parte integrante del presente Convenio Especifico.

**CUARTA: ALCANCE DEL CONVENIO**

El ICL en el marco del presente Convenio Especifico desarrollará un Sistema Informático de última generación para la Gerencia de Supervisión de Contratos de INVERMET, que le permita:





**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

- a) Automatizar los procesos de supervisión del cumplimiento de las obligaciones de los contratos correspondiente al desarrollo de las obras e infraestructura.
- b) Automatizar la supervisión de las obligaciones administrativas, económicas y comerciales a que están sujetos los concesionarios y demás contratistas que celebren contratos con participación de inversión privada y/o bajo la modalidad de Asociaciones Público Privadas.
- c) En base al registro de obligaciones y fechas de cumplimiento, el sistema debe emitir mensajes de incumplimiento por parte de los concesionarios, de tal manera que contribuya al control y monitoreo de los contratos supervisados.
- d) Considerar en los productos de salida del sistema, la emisión de reportes y estadísticas mensuales.
- e) El Sistema Informático denominado Sistema de Gestión de Contratos (SGS), deberá integrarse con el Sistema existente, denominado SIGA.NET.

Para cumplir con dichos objetivos ICL deberá:

- f) Realizar el levantamiento de los proceso de negocios en las oficinas de INVERMET.
- g) Realizar el seguimiento del proceso y de las actividades que se desarrollan en las oficinas de INVERMET.
- h) Realizar reuniones y coordinaciones con los usuarios, para el desarrollo de las fases del proyecto.
- i) Proceder a la Instalación de la base de datos y del modelamiento del sistema informático.
- j) Realizar una adecuada capacitación del personal que tendrá a su cargo el uso del sistema que desarrolle ICL.
- k) Realizar una capacitación técnica, para la instalación y configuración para el funcionamiento del sistema, en las computadoras de los usuarios.
- l) Elaborar el plan de pruebas del Sistema.

**QUINTA: COSTOS OPERATIVOS**

El ICL, realizará las actividades establecidas en la Cláusula Cuarta y Octava, además elaborará los informes establecidos en el presente Convenio Especifico y por su parte INVERMET asumirá los costos operativos ascendientes a la suma de S/ 273,736.87 (Doscientos Setenta y Tres Mil Setecientos Treinta y Seis con 87/100 Soles), monto que comprende el desarrollo de las actividades de ayuda y colaboración. Del mismo modo, en virtud del presente convenio y su naturaleza se precisa que ninguna de las partes ostenta actividades con fines de lucro, involucrando sólo costos operativos para el cumplimiento del Convenio Especifico y su objeto.

**SEXTA: DEL PLAZO**

Las actividades estipuladas en el presente convenio, se realizarán en siete (07) meses, computados desde el día siguiente de la firma de este Convenio Especifico.

**SÉPTIMA: FORMA Y CONDICIONES DE LOS DESEMBOLSOS**

El monto pactado para financiar las actividades de ayuda y colaboración será desembolsado por INVERMET al ICL en tres (03) armadas, las mismas que se estipulan de la siguiente forma:



**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



1. El pago del 30 % de los gastos operativos del convenio se realizará a la firma del Acta de Constitución del Proyecto, la presentación del Plan de Trabajo y la Presentación del Kick – Off del proyecto.

La presentación del Plan de Trabajo, debe mostrar el detalle calendarizado de las actividades a realizarse durante el desarrollo del convenio, la información a entregar deberá estar totalmente impresa, debidamente firmada por los profesionales asignados por ICL, en dos (02) originales y adjunto en un archivo digital.

Además el ICL deberá presentar a los especialistas del equipo de trabajo a la Gerencia de Supervisión de Contratos de INVERMET, con la finalidad que sea fluida y permanente, la comunicación de coordinación entre dichos profesionales y el coordinador del convenio designado por INVERMET.

La conformidad del Plan de Trabajo, como del Kick - Off del proyecto, presentado por el ICL, será otorgado por la Gerencia de Supervisión de Contratos de INVERMET.

Una vez otorgada la conformidad por la Gerencia de Contratos, el ICL presentará su solicitud de pago correspondiente al 30% del monto del contrato, acompañando el comprobante de pago correspondiente.



2. El Pago del 20% del monto de los gastos operativos del convenio, se realizará a la entrega del segundo entregable, por parte del ICL, previa conformidad de la Gerencia de Supervisión de Contratos, que consiste en los requerimientos funcionales de las áreas involucradas, el Diseño del Sistema en Mock ups, modelo de datos y arquitectura del sistema.

3. El pago del 50% restante, se realizará a la entrega del entregable 6, previa conformidad del servicio, para cuyo efecto ICL previamente debe haber cumplido con entregar los entregables 3, 4, 5 y haber obtenido la conformidad de la Gerencia de Supervisión de Contratos.

Para este efecto, los entregables señalados están referidos a los siguientes servicios:

- a) Entregable 3.- Desarrollo del módulo principal, módulo de seguridad, administración, mantenimiento, entidades, registro de contratos, adendas, acuerdos directos, fichas, obligaciones, penalidades y alertas.
- b) Entregable 4.- Ejecución de la Supervisión, aplicación de penalidades, multas, alertas, informes de seguimiento, advertencias. Comunicaciones con externos (Municipalidad Metropolitana de Lima, Concesionarios, proveedores, etc.).
- c) Entregable 5.- Integración con el SIGA.NET, elaboración de planes de gestión, seguimiento y control con frecuencia anual, mensual a demanda, específicos o personalizados. Cronogramas activos con alertas vía email.
- d) Entregable 6.- Informe de capacitación del personal usuario y técnico por parte del ICL.



4. El ICL presentará las versiones de sus entregables con dos (02) originales. Toda la información a entregar deberá estar totalmente impresa, foliada, debidamente firmada



**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

por los profesionales correspondientes en los originales y adjunto en un archivo digital en cada versión Consolidada.

NOTA:

- Los trámites de los pagos de cada informe están sujetos al otorgamiento de las conformidades de la Gerencia de Contratos de INVERMET.

**OCTAVA: OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL ICL**

A efectos de la correcta ejecución del presente Convenio Específico, el ICL se compromete a:

1. Cumplir con las obligaciones estipuladas en las cláusulas del presente Convenio Específico.
  2. Presentar a INVERMET, los informes establecidos en la cláusula Séptima del presente convenio, cumpliendo con los requisitos, condiciones y plazos de acuerdo con el cronograma de trabajo aprobado por la Gerencia de Supervisión de Contratos.
  3. Asume la total responsabilidad por la calidad y buena ejecución de los servicios informáticos que se le encarga desarrollar, a través del presente convenio, obligándose a efectuar las aclaraciones, levantar las observaciones, a realizar las correcciones y de darse el caso, incluso se compromete al cambio de diseño de los elementos que constituyen parte del servicio a su cargo, que requiera INVERMET, respecto del Sistema de Gestión de Contratos, comprometiéndose a realizarlos en el más breve tiempo, sin reconocimiento de mayor costo operativo alguno, en cuyo caso se establecerá de común acuerdo un plazo perentorio para dicho fin.
  - 4.- Comunicar a INVERMET, el nombre de los especialistas que tendrán a su cargo el desarrollo de las actividades que son materia de encargo, así como del coordinador del servicio, los mismos que estarán compuestos por profesionales con experiencia en temas relacionados o afines a los objetivos del presente convenio, hábiles para el desempeño de sus profesiones, conforme a la legislación nacional, garantizando la responsabilidad que asumen solidariamente con el ICL y suscribiendo la documentación que presenten a INVERMET.
- Cumplir las obligaciones tributarias que se deriven del Convenio Específico, asumiendo responsabilidad por cualquier infracción que se genere de las mismas.

**NOVENA: OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL INVERMET**

A efectos de la correcta ejecución del presente Convenio Específico, INVERMET se compromete a:

1. Cumplir con lo estipulado en el presente Convenio Específico.
2. Pagar el costo operativo establecido en el presente convenio.
3. Facilitar al ICL, los antecedentes y la información que corresponda para el cumplimiento de las actividades de ayuda y colaboración.
4. Facilitar la realización de las reuniones de trabajo y coordinaciones que se requieran para el desarrollo de los servicios.
5. Brindar las facilidades para el acceso a las oficinas y al modelo del negocio, que servirán de insumos para el desarrollo de las actividades contempladas en el presente convenio.

**DÉCIMA: COORDINACIÓN**



**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Las partes convienen en designar a los siguientes funcionarios y/o servidores como responsables de las coordinaciones y obligaciones contraídas en el presente Convenio Específico:

Entidad:	Funcionario/Servidor:	Cargo en la Institución:
INVERMET	Guillermo Segundo Gonzales Criollo Hugo Antonio Carpio Salguero	Gerente de Supervisión de Contratos Especialista de Informática
ICL	Cesar Soto Ibáñez	Gerente General

**UNDÉCIMA: AMPLIACIONES Y/O PRÓRROGAS**

- 1.- INVERMET podrá otorgar ampliaciones de plazo solicitadas por el ICL, por causas debidamente justificadas y sustentadas.
- 2.- El ICL, tendrá derecho a prórroga en el plazo convenido de las actividades de ayuda y colaboración sin mayores costos operativos, en los casos siguientes:
  - a) Demora en los abonos de los desembolsos establecidos.
  - b) Demora en la ejecución de las actividades de ayuda y colaboración, por caso fortuito o fuerza mayor, debidamente acreditado de acuerdo al marco legal vigente.
  - c) Demora en la ejecución de las actividades de ayuda y colaboración, a cargo de INVERMET.

**DUODÉCIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

Cualquier discrepancia y/o controversia derivada de la interpretación o cumplimiento del presente Convenio Específico se tratará de solucionar mediante el trato directo de las partes, siguiendo las reglas de la buena fe y común intención, comprometiéndose a brindar sus mejores esfuerzos para lograr una solución armoniosa en atención al espíritu de colaboración mutua que anima a ambas partes en la celebración del presente Convenio Específico.

De no lograrse una solución, cualquiera de las partes podrá someter a conciliación la referida controversia, sin perjuicio de recurrir al arbitraje en caso no se llegue a un acuerdo entre las mismas. Para efectos del arbitraje se establece que obedecerá a un Arbitraje de Derecho.

**DÉCIMO TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONVENIO**

El presente Convenio Específico podrá resolverse por acuerdo de las partes, por caso fortuito y/o por fuerza mayor. No es causa de resolución del presente Convenio Específico la renuncia, separación y/o exclusión de los representantes legales o de los especialistas de las partes intervinientes en el presente convenio.

**DÉCIMO CUARTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LAS NOTIFICACIONES Y COMUNICACIONES.**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del Convenio Específico:



**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Entidad:	Domicilio:	Contacto:
<b>INVERMET</b>	Jr. Carabaya N° 831 – Oficina 401 - Lima	426-2219
<b>ICL</b>	Jr. Conde de Superunda N° 303 – Lima	428-2619

La variación del domicilio señalado, por alguna de las partes, debe ser comunicada a la otra formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco (05) días hábiles.

Toda comunicación escrita relacionada con el presente Convenio Específico deberá ser dirigida al Secretario General Permanente de INVERMET y al Gerente General del ICL.

**DÉCIMO QUINTA: FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS ENTREGABLES**

El ICL presentará los informes de los entregables de las actividades de ayuda y colaboración previstas en el presente convenio específico, impresos y foliados, debidamente firmados por los profesionales responsables de su elaboración y su representante legal, adjuntando su versión digital (DVD), así como un mecanismo de respaldo o recuperación, en caso se ponga en riesgo la información almacenada.

**DÉCIMO SEXTA: PENALIDADES**

En caso de retraso injustificado en las actividades de ayuda y colaboración objeto del presente convenio, las partes convienen que INVERMET aplicará al ICL una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del Convenio Específico, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.05 \times \text{Monto}}{0.40 \times \text{Plazo en días}}$$

Donde, tanto el monto así como el plazo se refieren a las condiciones establecidas en el presente Convenio Específico y será deducida de la liquidación final.

**DÉCIMO SÉTIMA: CONDICIONALIDADES ADICIONALES**

En caso INVERMET y/o ICL, sean objeto de fusión, absorción, desintegración, incorporación u alguna figura jurídica similar hacia alguna unidad orgánica o dependencia de la Municipalidad Metropolitana de Lima, u obligación de la autoridad competente a trasladar sus funciones o competencias a alguna organización o gerencia en específico, procederá la resolución parcial o total del Convenio Específico. A efectos de iniciar dicho trámite, se verificará lo dispuesto en el marco legal vigente.

El ICL se obliga a guardar reserva y confidencialidad de la información a la que tenga acceso, así como de brindar información y datos del INVERMET a terceros. Se precisa que la información y los entregables que se generen en el presente convenio, son de propiedad de INVERMET, por lo que el mismo no puede ser difundido por el ICL, sin autorización expresa de INVERMET; del mismo modo, no podrá ceder ni transferir total o parcialmente sus obligaciones estipuladas en el presente Convenio Específico; asumiendo la responsabilidad de los perjuicios materiales y/o económicos que cause al INVERMET la negligente ejecución de las actividades de ayuda y colaboración o su incumplimiento.



**Municipalidad Metropolitana de Lima**

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Ambas partes declaran que no tienen ni registran incompatibilidad administrativa ni de orden legal alguno para celebrar Convenios de acuerdo al marco legal vigente. Asimismo, en lo no previsto por las partes en el presente Convenio Específico, se someten a lo establecido por las normas del Código Civil, Ley de Procedimiento Administrativo General y demás del ordenamiento jurídico en cuanto resulten pertinentes y le sean aplicables supletoriamente.

**DÉCIMO OCTAVA: DEL DOMICILIO DE LOS CELEBRANTES Y JURISDICCIÓN**

Para los fines legales consiguientes, los celebrantes señalan como sus domicilios los indicados en la parte introductoria, ratificados en la cláusula Décimos Cuarta del presente convenio, lugar a donde se les cursará la documentación y modificaciones que deriven en la ejecución de las actividades de ayuda y colaboración.

Estando las partes de común acuerdo con cada una de las cláusulas precedentes, se suscribe el presente Convenio Específico, en señal de conformidad, en dos (02) ejemplares de idéntico valor en la Ciudad de Lima, a los 03 días del mes de Julio de 2017.

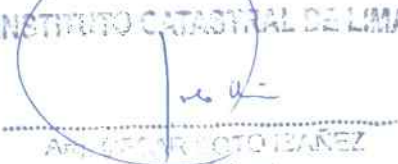
MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA  
Fondo Metropolitano de Inversiones INVERMET



ING. GUILLERMO GONZALES CRIOLLO  
Secretario General Permanente

INVERMET

INSTITUTO CATASTRAL DE LIMA



ARMAS R. PANTOJA SAENZ

ICL





**Municipalidad Metropolitana de Lima**  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**ANEXO N° 003: DECLARACIÓN DE CONDICIONES**

Señores:  
Fondo Metropolitano de Inversiones –INVERMET–  
**Presente.**

Mediante la presente; el suscrito: **Arq. César Soto Ibáñez**, en mi calidad de Representante Legal del Instituto Catastral de Lima, declaro que:

- 1.- Nuestra institución no tiene impedimento para celebrar Convenios de Colaboración, de Apoyo Interinstitucional conforme al marco legal vigente.
- 2.- Conocemos, aceptamos y nos sometemos a las condiciones y obligaciones del presente Convenio Específico.
- 3.- Ser responsables de la veracidad de los documentos e información que presentamos para la celebración del presente Convenio Específico.
- 4.- La ejecución de las actividades de ayuda y colaboración suscritas en el presente Convenio Específico se realizarán sin fines de lucro y atendiendo a los fines públicos propios de la función que por Ley nos corresponde.

Lima, 03 JUL 2017

INSTITUTO CATASTRAL DE LIMA

ARQ. CÉSAR SOTO IBÁÑEZ





**Municipalidad Metropolitana de Lima**  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**ANEXO N° 001: ESTRUCTURA DE COSTOS**

**GASTOS OPERATIVOS DEL CONVENIO**

ITEM	CONCEPTO	MONTO (S/.)
1	Personales Ejecutivos	158,250.00
2	Personales Operativos	73,290.58
3	Subsuelo	11,343.67
4	Movilidad	4,980.00
5	Bienes de consumo (Impresiones, faros, tipitas, etc)	1,000.00
	<b>Subtotal</b>	<b>231,980.40</b>
6	Impuestos (18% IGV)	41,756.47
	<b>TOTAL</b>	<b>273,736.87</b>



Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'X'.





**Municipalidad Metropolitana de Lima**  
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**ANEXO N° 002: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

7/3

ID		Nombre de tarea	2017							
			mes. 1	mes. 2	mes. 3	mes. 4	mes. 5	mes. 6	mes. 7	
		<b>SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTRATOS - INVERMET</b>								
1	1	FASE DE ANÁLISIS: Requerimientos funcionales de las áreas involucradas								
2	2	FASE DE DISEÑO: Diseño del sistema en Mock-ups Modelo de datos, Arquitectura del sistema								
3	3	FASE DE DESARROLLO: Desarrollo del modulo principal, modulo de seguridad, administración, mantenimiento, entidades								
4	4	FASE DE DESARROLLO: Registro de contratos, acuerdos directos, fichas, obligaciones, penalidades, alertas								
5	5	FASE DE DESARROLLO: Ejecución de la supervisión, aplicación de penalidades, multas, alertas, informes de seguimiento, advertencias. Comunicaciones con externos, integración con el SIGANET								
6	6	FASE DE DESARROLLO: Elaboración de planes de gestión, seguimiento y control con frecuencia anual, mensual a demanda, específicos o personalizados. Cronogramas activos con alertas via email.								
7	7	FASE DE IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS: Capacitaciones								

ÁREA DE INFORMÁTICA  
INVERMET  
H.A.C.S.



ANEXO 1

REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

Nº	CONDICIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	TIPO DE OBLIGACIÓN	UNIDAD CONTRACTUAL
1	La Fecha de Inicio de la Concesión será a partir de la fecha que se tenga en operación la totalidad de las rutas de alimentación de la Zona Norte.		OPERATIVA	B.25 (40 UIT)
2	La Fecha de Inicio de la operación será por etapas.		OPERATIVA	B.25 (40 UIT)
3	Acreditar que es propietario de los equipos de recaudo, y que los mismos cumplen con los requisitos previstos en los Anexos N° 008 y N° 10 y que se encuentran efectivamente listos para prestar servicio.	5.4.1 (II)	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
4	Acreditar, mediante Informe de sus auditores que a la fecha cumplen con los requisitos financieros establecidos en la cláusula 8.4.	5.4.1 (III)	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
5	Suscribir el Acta de Entrega de Bienes de la Concesión, que figura como Anexo 3.	5.4.1 (IV)	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
6	Haber presentado el Plan Maestro de Implementación Definitivo (PMID) dentro de los 30 días calendario después de la Fecha de Cierre. El PMID podrá ser revisado cada 3 meses. Todas las revisiones estarán sujetas a la aprobación de Protransporte.		ADMINISTRATIVA	B.16 (10 UIT)
7	Hacer entrega y suscribir el contrato de inversión a que se refiere la ley 28754 y su Reglamento. Dejar sin efecto la obligación de presentar este Contrato de Inversión por no ser aplicable de acuerdo al marco normativo vigente.		ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
8	No utilizar los Bienes de Concesión para finalidad diferente a la prestación del Servicio.	6.1	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
9	Poner a disposición del Concedente (en el caso que concluya la vigencia del Contrato) las licencias y la documentación necesarias, asumiendo su costo hasta por un plazo de dos (2) años contados desde el término de la vigencia del Contrato.	6.1	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
10	Mantener de manera segura los elementos de propiedad intelectual y actualizarlos según se establece en el numeral 3.9 del Anexo 10.	6.1	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
11	Presentar dentro del plazo de 30 días, la constancia de depósito de la copia de la documentación técnica completa de los sistemas y de los algoritmos de encriptación.	6.1	ADMINISTRATIVA	B.25 (40 UIT)
12	No transferir, gravar o en general afectar los bienes de la concesión en ningún caso, salvo para fines de garantía o fideicomiso, con el exclusivo propósito de cumplir los fines de la concesión y siempre de acuerdo a las cláusulas 19.1 y 19.3.	6.3 y 8.10	ADMINISTRATIVA	B.26 (40 UIT)



REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSACI

N°	DESCRIPCIÓN DE OBLIGACIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA DE INICIO	TIPO DE OBLIGACIÓN	PERIODO DE EJECUCIÓN
13	Adquirir, operar y mantener los equipos, sistemas y demás elementos para la prestación del Servicio, así como realizar todas las demás tareas administrativas y técnicas que le permitan prestar el Servicio.	8.1.1	POR DEFINIR	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
14	Instalar y probar a satisfacción de Protransporte, los equipos de recaudo, como mínimo 30 días antes de la Fecha de Inicio y de acuerdo con el PMIO.	8.1.2, Modificado con Adenda N° 1, 3 y 5	POR DEFINIR	OPERATIVA	B21 (10 UIT)
15	Cumplir con los requisitos y estándares mínimos de calidad, continuidad del servicio, cobertura y gestión, a que se refiere el Anexo B.	8.1.3	POR DEFINIR	OPERATIVA	B16 (10 UIT)
16	Cumplir el Reglamento y las Leyes Aplicables de manera tal de garantizar la calidad, eficiencia y continuidad del Servicio.	8.1.4	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
17	Iniciar la prestación del servicio en la Fecha de Inicio, de acuerdo a las proyecciones y requisitos previstos en el Anexo B	8.1.5	POR DEFINIR	OPERATIVA	B27 (20 UIT)
18	Vender, distribuir y recargar los medios de validación de acceso que adquieren los Pasajeros a través de los puntos de venta establecidos (Reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Taquilla y CAU)	[REDACTED]	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.18 (2 UIT)
19	Recaudar, custodiar y depositar en el Fideicomiso los ingresos provenientes de la venta y recarga de los medios de validación de acceso....	8.1.7	POR DEFINIR	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
20	Realizar la conciliación del flujo recaudado y el control de la información del recaudo.	8.1.8	14/05/2009	OPERATIVA	GRAVE 1.2.1 (20 UIT)
21	Asumir la pérdida de ingresos producto de fraudes, donaciones, infiltraciones y suplantaciones en los medios de validación de acceso.	8.1.9	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
22	Emitir a las demás Operadoras que integran el Consorcio Coordinador los documentos de atribución de Ingresos.	8.1.10	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
23	Pertenecer y mantenerse como parte del Contrato de Consorcio Coordinador.	8.1.11	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B28 (40 UIT)
24	Cumplir con las especificaciones técnicas de la Unidad de Recaudo Incluidas en el Anexo 10.	8.1.13	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B16 (10 UIT)



REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

NUMERO DE OBLIGACIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA CONTRACTUAL	TIPO DE OBLIGACION	UNIDAD DE RECAUDO	VALOR CONTRACTUAL
25	Suministrar los equipos del Sistema de Control de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas del Sistema de Control de Recaudo incluidas en el Anexo 10.	14/05/2009	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)	
26	Incorporar la red de información que le permita al CGC del Sistema tener la información en línea que necesita para la disponibilidad permanente y técnicamente adecuada a sus necesidades.	POR DEFINIR	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)	
27	Renovar Equipos del Sistema de Recaudo, por equipos nuevos, según la vida útil estipulada dentro de la Propuesta Técnica (manuales, catálogos y/o cartas de los fabricantes) y de acuerdo a un Plan y Cronograma de Renovación	14/05/2009	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)	
28	Entregar el Plan y Cronograma, a los 30 días calendario de la iniciación de vigencia del contrato.	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)	
29	Proporcionar todos los equipamientos e instalaciones en los Terminales y Estaciones.	POR DEFINIR	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)	
30	Asumir la reintención laboral de los trabajadores desplazados, con un mínimo del 25 %, de acuerdo a lo establecido en la cláusula 23.2.	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)	
31	Suministrar a Protransporte los equipos, software, mantenimiento y asistencia técnica para el Centro de Gestión y Control de acuerdo al Anexo 16.	POR DEFINIR	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)	
32	Asumir en las Estaciones los gastos de los servicios de telefonía, energía y agua, que consume el Sistema de Recaudo.	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)	
33	Realizar trimestralmente en coordinación con Protransporte, estudios para la actualización de la demanda y de la matriz origen y destino del Sistema.	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)	
34	Crear mecanismos, estrategias y planes de mercado que permitan difundir y dar mayor acceso a los usuarios hacia el Sistema.	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)	
35	Continuar prestando el Servicio en la medida que ello sea razonable de producirse situaciones de emergencia, debidamente declaradas por la Autoridad Gubernamental.	CUANDO OCURRA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)	
36	Proporcionar al Concedente a quien éste designe toda la información que le sea requerida, a fin de controlar la correcta ejecución del presente Contrato.	14/05/2009	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)	



REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

Item	Descripción	Cantidad	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Administración	Presupuesto
37	Tener como Capital Social mínimo de US \$ 4'000,000.00, durante todo el Plazo de la Concesión, no pudiendo en ese período ser reducido por ninguna razón o concepto.	8.4	14/05/2009		INVERSIÓN	B29 (50 UIT)
38	No Incurrir en Involucra de acuerdo a lo establecido en la Ley del Sistema Concursal vigente, durante en todo el período de la Concesión.	8.5	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
39	Los Socios Calificados deberán ser propietarios y mantener, directamente o indirectamente a través de una o más empresas del mismo Grupo Económico, la Participación Mínima.	8.6.1	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B30 (50 UIT)
40	Los Socios Calificados deben mantener su Participación Mínima en el Concesionario durante los 14 años y no podrán, transferir o cederla de manera que resulte con una participación menor.	8.6.2	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
41	Mantener el Inventario actualizado de los Bienes de la Concesión, indicando sus características, ubicación, estado de conservación, funcionamiento y rendimiento, deberá ser entregado al Concedente a más tardar al término del 1er trimestre de cada año.	8.7	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B31 (40 UIT)
42	Guardar confidencialidad sobre la información de naturaleza reservada que con tal carácter les hubiere sido suministrada por el Concedente durante la Licitación.	8.8	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B32 (20 UIT)
43	Entregar una nueva Carta Fianza Irrevocable, incondicional, solidaria, de realización automática, sin beneficio de excusión por el monto de US\$ 5'000,000.00, vigente desde la fecha de cierre hasta 2 años después del término de la concesión.		14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B35 (40 UIT)
44	Restituir el monto original de la carta fianza dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha en que se realizó la ejecución parcial o total de la Carta Fianza.	8.9.3	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
45	Renovar la carta Fianza.	8.9.4	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
46	Hácese cargo de las deudas tributarias, vinculadas a los Bienes de la Concesión, originadas y devengadas después de la Fecha de Inicio serán de cargo del Concesionario, conforme a las Leyes Aplicables.	8.11	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
47	Cumplir con la legislación aplicable relativa a la conservación del medio ambiente.	8.12	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
48	Contratar y mantener vigentes los seguros que correspondan, de acuerdo a lo previsto en la cláusula 13.	8.13	14/05/2009		ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)



REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

NO. DE OBLIGACIONES	DESCRIPCIÓN DE OBLIGACIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA CONTRACTUAL	TIPO DE OBLIGACIÓN	DELEGACIÓN	FINANCIAMIENTO CONTRACTUAL
49	Entregar al Concedente sus estados financieros trimestrales dentro de los 15 días calendario de finalizado cada trimestre de cada Año Calendario.	8.14	14/05/2009	ADMINISTRATIVA		B25 (40 UIT)
50	Entregar al Concedente sus estados financieros auditados correspondientes al ejercicio fiscal anterior dentro de los 90 días calendario de iniciado cada Año Calendario.	8.14	14/05/2009	ADMINISTRATIVA		B25 (40 UIT)
51	Cumplir con la venta y validación de Medios de Validación de Acceso, cumpliendo los requisitos y estándares de calidad y seguridad previstos en el Anexo 6.	8.17.1 literal (i)	POR DEFINIR	OPERATIVA		B25 (40 UIT)
52	Cumplir con las condiciones generales de contratación que apruebe Protransporte.	8.17.1 literal (ii)	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA		B25 (40 UIT)
53	Implementar los Centros de Atención de Reclamos.	9.17.1 literal (iii)	POR DEFINIR	INVERSIÓN		B25 (40 UIT)
54	Tomar y mantener vigentes durante la vigencia del contrato los siguientes seguros a ser tomados antes de la fecha de inicio: 13.1.1. Seguro de responsabilidad civil por cualquier daño, pérdida o lesión que pudiera sobrevenir a bienes de terceros y parafijos y usuarios. 13.1.2. Seguro sobre daños a los bienes de la concesión. 13.1.3. Seguro de riesgos laborales. 13.1.4. Seguro que cubra el manejo de los recursos recaudados. 13.1.5. Otros Polizas.	13.1	14/05/2009	ADMINISTRATIVA		B25 (40 UIT)
55	Presentar una relación de los seguros tomados y/o mantenidos para dicho año, antes del 30 de enero de cada año, durante la vigencia del Contrato de Concesión.	13.5	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA		B25 (40 UIT)
56	Entregar el Paquete de Revisión de Diseño Preliminar (RDP, LRDC 2, Anexo 10) o Paquete Revisión de Diseño Final (RDF, LRDC 3, Anexo 10) según fechas del PMID.	numeral A8.1.2 Anexo 03	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA		B2 (40 UIT)
57	Cumplir las pruebas e inspecciones del Plan de Prueba de Aceptación del Sistema (LRDC 3a, Anexo 10).	numeral A8.1.3 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA		B14 (10 UIT)
58	Cumplir lo aprobado en el PMID (LRDC 1b, Anexo 10).	numeral A8.1.4 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA		B4 (20 UIT)
59	Instalar los equipos e infraestructura de recaudo en las estaciones y buses alimentadores según fecha prevista en el PMID (LRDC 1b, Anexo 10). Reducción o desactivación de comunicaciones móviles en buses.		POR DEFINIR	OPERATIVA		B21 (10 UIT)





REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSACI

Descripción de Obligación	Código	Modalidad	Valor
60 Instalar el Sistema Operacional según el PMID (LRDC 1b, Anexo 10).	numeral AB.1.6 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA 86 (40 UIT)
61 Instalar el taller de mantenimiento según el cronograma del PMID (LRDC 1b, Anexo 10).	numeral AB.1.7 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA 825 (10 UIT)
62 Proveer la cantidad de Puntos de Venta, Recetaria y Distribución de Medios de Acceso que resalten del proceso de diseño (LUDC7, Anexo 10). (reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Taquilla y CAU).	[REDACTED]	POR DEFINIR	INVERSION 87 (20 UIT)
63 Cumplir los requerimientos de equipamiento, estándares mínimos de calidad de servicio y requisitos técnicos de los servicios que debe prestar el SR definidos en las especificaciones técnicas (Anexo 10).	numeral AB.1.9 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA 816 (30 UIT)
64 Llevar la contabilidad detallada del sistema a través de la creación y mantenimiento de las bases de Datos para la Administración de Tarjetas definidas en las especificaciones técnicas del SR (Anexo 10).	numeral AB.1.10 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA 817 (20 UIT)
65 Mantener informado y proveer información precisa a Protransporte sobre los recursos del Sistema (inventario actualizado cada tres meses).	numeral AB.1.11 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA 820 (10 UIT)
66 Proveer tarjetas con una duración no inferior a 4 años, para el soporte y no inferior a 100,000 transacciones para el chip.	numeral AB.1.12 Anexo 8	POR DEFINIR	INVERSION 825 (40 UIT)
67 Instalar equipos que cumplan con las especificaciones técnicas del SR. (Anexo 10).	numeral AB.2.1 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA 822 (10 UIT)
68 Mantener en buen estado de uso y mantenimiento los equipos, muebles e inmuebles del SR en las instalaciones donde se realicen actividades de venta, validación, recarga o distribución de medios de acceso (Anexo 10).	numeral AB.2.2 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.1 (11 UIT)
69 Mantener operativos y en correcto funcionamiento los torniquetes en estaciones y validadores a bordo de buses.	numeral AB.2.3 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.3 (2 UIT)
70 Mantener operativos y en correcto funcionamiento el sistema de Conteo Automático de Pasajeros (CAP) a bordo.	numeral AB.2.4 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.4 (1 UIT)
71 Cumplir con el estándar de tiempo medio entre fallas definido en las Especificaciones Técnicas del SR. (Anexo 10).	numeral AB.2.5 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 1.2.4 (5 UIT)

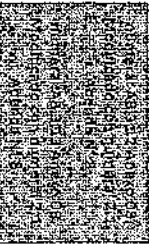
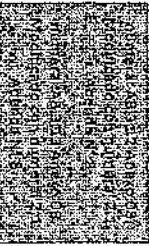


REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

PARÁMETROS	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA CONTRACTUAL	TIPO DE OBLIGACIÓN	SEVERIDAD CONTRACTUAL
72. Cumplir el estándar de Promedio de Transacciones entre Fallas (PTER) definido en las Especificaciones Técnicas del SR. (Anexo 10).	numeral A8.2.6 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 1.2.3 (5 UIT)
73. Cumplir el estándar de disponibilidad del equipamiento a bordo de Buses, en las estaciones, y garajes o patios definido en las Especificaciones Técnicas del SR. (Anexo 10).	numeral A8.2.7 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 1.2.6 (8 UIT)
74. Asegurar que cada bus que sale a operar desde un patio o garaje, lo haga con todos los dispositivos y sistemas de recaudo operativos.	numeral A8.2.8 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.5 (2 UIT)
75. Cumplir los tiempos medios de restauración y remplazo de sistemas, componentes y/o dispositivos, definidos en las especificaciones técnicas del SR. (Anexo 10).	numeral A8.2.9 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.6 (2 UIT)
76. Dar atención a los usuarios de acuerdo con los estándares de servicio definidos en las especificaciones técnicas: Máx. tiempo en cola para recibir el servicio en cualquier punto de venta será de 4' en hora punta y 3' en hora valle. (Reducción de los niveles de atención Taquilla)			POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.7 (2 UIT)
77. Facilitar la adecuada supervisión de la ejecución del contrato, facilitando el acceso del personal a cualquier instalación, entregando la información solicitada, o entregando información precisa y completa.	numeral A8.3.2 Anexo 8		POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA B25 (40 UIT)
78. Cumplir con los procedimientos de mantenimiento (LRDC 40, Anexo 10) y mantener sus manuales actualizados.	numeral A8.3.3 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA B8 (10 UIT)
79. Cumplir con los procedimientos definidos en los manuales de operación y reportes (LRDC 39, Anexo 10) y mantener los manuales de operación actualizados.	numeral A8.3.4 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA B9 (10 UIT)
80. Entregar la información de carácter operativo que requiera Protransporte, bien sea por solicitud directa de Protransporte, o por virtud de lo dispuesto en el presente contrato.	numeral A8.3.5 Anexo 08		POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA B23 (10 UIT)
81. Cumplir con los horarios de atención en los puntos de venta y puntos de validación previstos en el presente contrato (Anexo 10). Reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Taquilla y CAU			POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 1.2.8 (5 UIT)
82. Evitar y controlar cualquier mecanismo de fraude al sistema de recaudo.	numeral A8.3.7 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA B12 (SEGÚN VALOR QUE SE DETECTE)
83. Consignar lo recaudado en forma puntual, conforme a lo definido en las Especificaciones Técnicas (Anexo 10).	numeral A8.3.8 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA MUY GRAVE 1.1.9 (30 UIT)



**REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I**

CONDICIONES	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	FECHA DE EMISIÓN DEL INSTRUMENTO CONTRACTIVO	FECHA DE VIGENCIA DEL INSTRUMENTO CONTRACTIVO	FECHA DE VIGENCIA DE LA OBLIGACIÓN CONTRACTIVA	FECHA DE VIGENCIA DE LA OBLIGACIÓN CONTRACTIVA	FECHA DE VIGENCIA DE LA OBLIGACIÓN CONTRACTIVA
94	No disponer del efectivo recaudado para fines diferentes a los previstos en el contrato de concesión.	numeral AB.3.9 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	B13 (SEGUN VALOR QUE SE DETECTE)	
85	Proveer información veraz y sin alteraciones.	numeral AB.3.10 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	MUY GRAVE 1.1.8 (30 UIT)	
86	Utilizar la información del Sistema de Recauda sólo para los fines autorizados por Protransporte.	numeral AB.3.11 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	MUY GRAVE 1.1.1 (30 UIT)	
87	Instalar los equipos y sistemas de los PY, torniquetes, validadores, sistemas CAP de acuerdo a lo previsto en el presente contrato, cuando se cumplan las condiciones para hacer exigible el cumplimiento de tal obligación. (Reducción de las cantidades en Taquilla y CAU)		POR DEFINIR	INVERSIÓN	B10 (20 UIT)	
88	Mantener los puntos de venta de acuerdo a las condiciones definidas en el Contrato y establecidas por Protransporte. (Reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Taquilla y CAU)		POR DEFINIR	INVERSIÓN	LEVE 1.3.8 (1 UIT)	
89	No colocar propaganda en los puntos de venta, sin previa autorización de Protransporte.	numeral AB.3.14 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.9 (2 UIT)	
90	Estacionar vehículos de transporte de efectivo en lugares autorizados y usar los carriles exclusivos del sistema, previa aprobación de Protransporte.	numeral AB.3.15 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.10 (1 UIT)	
91	Informar al público los precios de comercialización de los distintos valores y formatos de los Medios de Acceso.	numeral AB.3.16 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.17 (1 UIT)	
92	No utilizar los valores de pasajes cargados en las tarjetas como dinero para transacciones comerciales por fuera del Sistema COSAC.	numeral AB.3.17 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	MUY GRAVE 1.1.2 (30 UIT)	
93	Usar los equipos, infraestructura, sistemas e instalaciones del SR solamente para efectuar actividades contempladas en el presente Contrato, o arrendarlas que tengan autorización previa del Protransporte.	numeral AB.3.18 Anexo 08	14/05/2009	OPERATIVA	MUY GRAVE 1.1.3 (30 UIT)	
93	Ajustar los pasajes cuando exista aprobación por los miembros del Consorcio Coordinador y de acuerdo con lo establecido en el contrato.	numeral AB.3.19 Anexo 08	14/05/2009	OPERATIVA	GRAVE 1.2.2 (10 UIT)	
94	Operar las Bases de Datos de Tarjetas del Sistema según lo establecido en las especificaciones técnicas (Anexo 10).	numeral AB.3.20 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	MUY GRAVE 1.1.4 (30 UIT)	

**REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I**

INDICACIONES	FECHA DE EMISIÓN DE OBLIGACIONES	FECHA DE CANCELACIÓN DE OBLIGACIONES	TIPO DE OBLIGACIONES	GRADO DE GRAVEDAD
95. Actualizar y descargar la Información desde el Sistema Operacional del SR hacia todos los Dispositivos en Puntos Finales.	numeral AB.3.21 Anexo 08		POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA GRAVE 1.2.7 (5 UIT)
96. Proveer un tiempo total de atención para la emisión de tarjetas personalizadas menor a 20' considerando el tiempo de espera para la atención.	numeral AB.3.22 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.11 (2 UIT)
97. Cumplir con los estándares de atención telefónica a los Operadores y Distribuidores definidos en las especificaciones técnicas (Anexo 10).	numeral AB.3.23 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 024 (10 UIT)
98. Transmitir la liquidación diaria de las transacciones antes de las 8 am del día siguiente a que las transacciones hayan sido enviadas al Sistema Operacional, según las especificaciones técnicas (Anexo 10).	numeral AB.3.24 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 1.2.1 (10 UIT)
99. Proveer trato cortés a los Pasajeros por parte del personal de venta.	numeral AB.4.1 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.12 (1 UIT)
100. No colocar y escuchar música en el punto de venta mediante el uso de cualquier Sistema de sonido sin autorización de Protransporte.	numeral AB.4.2 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.13 (1 UIT)
101. No Fumar en el interior del punto de venta.	numeral AB.4.3 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.14 (1 UIT)
102. Usar los uniformes en las condiciones de higiene y presentación requeridas, de acuerdo con la aprobación de Imagen que imparta Protransporte.	numeral AB.4.4 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.15 (1 UIT)
103. Usar las identificaciones legibles que acreditan al funcionario como personal del Sistema de Recaudo.	numeral AB.4.5 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.16 (1 UIT)
104. Transmitir a los usuarios en forma adecuada las Informaciones que deba comunicar por instrucción de Protransporte.	numeral AB.4.6 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.17 (1 UIT)
105. No portar armas de cualquier naturaleza sin autorización.	numeral AB.4.7 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA GRAVE 1.2.11 (5 UIT)
106. Vender, recargar los medios de acceso a Pasajeros.	numeral AB.4.8 Anexo 08		POR DEFINIR	OPERATIVA LEVE 1.3.18 (2 UIT)





REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

CONDICIONES	REFERENCIA CON INSTRUMENTO FONDECOSAL	PERIODO DE EJECUCIÓN	FORMA DE PAGAMIENTO	VALOR
106. No abandonar los puntos de venta sin razón justificada.	numeral A8.4.9 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.19 (1 UIT)
107. Devolver el cambio completo al pagafrete el pasado.	numeral A8.4.10 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.20 (2 UIT)
108. No mantener vendedores cuya remoción haya sido solicitada por Protransporte.	numeral A8.4.11 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.3.21 (2 UIT)
109. Brindar debido entrenamiento al personal operacional y mantenimiento.	numeral A8.4.12 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	LEVE 1.8.22 (2 UIT)
110. Entregar al Concedente las garantías y seguros relacionados al presente contrato dentro del plazo y condiciones previstas en el presente contrato.	numeral A8.5.1 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	B11 (100 UIT)
111. Mantener a Protransporte y a sus funcionarios libres de todo daño o perjuicio, provenientes de cualquier pérdida, reclamo, daño, sanción o gastos que se deriven de los acuerdos suscritos con terceros.	numeral A8.5.2 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	B19 (40 UIT)
112. Restituir a sus titulares, al término del contrato, los recursos, ingresos y bienes que obtren bajo su dominio, y rendir cuenta por escrito de sus acciones durante la vigencia del Contrato.	numeral A8.5.3 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	MUY GRAVE 1.1.5 (90 UIT)
113. No utilizar el Sistema del Medio de Acceso y de dicha marca comercial más allá del término de la vigencia del Contrato.	numeral A8.5.4 Anexo 08	POR DEFINIR	OPERATIVA	MUY GRAVE 1.1.6 (90 UIT)
114. Cumplir con las obligaciones de traspaso de la sociedad.	numeral A8.5.5 Anexo 08	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	MUY GRAVE 1.1.7 (90 UIT)
115. Efectuar las modificaciones y correcciones al sistema con objeto de lograr la optima operatividad y funcionalidad al primer año de la entrega del sistema a Protransporte	numeral 2 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
116. Implantar un sistema entre el SR y CGC para las operaciones de conciliación financiera de sus ventas y recargas, controlar el desempeño del software equipos y red de comunicación y la administración de la red de comercialización	numeral 2 Anexo 10	POR DEFINIR	INVERSION	B25 (40 UIT)
117. Proveer 1.000.000 de tarjetas gratuitas al inicio de la concesión que serán consideradas como bienes de la concesión	numeral 2.1.1.1 Anexo B. Modificado con numeral 2.1. Adenda N° 05	POR DEFINIR	INVERSION	B25 (40 UIT)


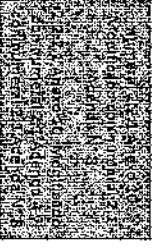
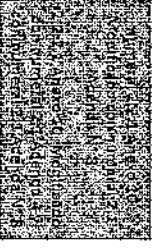


REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

Nº DE OBLIGACIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA DE INICIO DE OBLIGACIONES CONTRACTUALES	FECHA DE TÉRMINO CONTRACTUAL	PENALIDAD CONTRACTUAL
1.18	Mantener un inventario de Tarjetas no emitidas en paquetes, sellados de múltiples tarjetas sin ser cargadas	numeral 2.1.1.2 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA 825 (40 UIT)
1.19	Monitorear el status de actividad de todas las tarjetas .	numeral 2.1.1.3 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA 825 (40 UIT)
1.20	Diseñar e implementar los mecanismos que aseguren, a través de los dispositivos de validación de medios de acceso, el adecuado uso de las tarjetas de categorías especiales	numeral 2.1.1.6 b) Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA 825 (40 UIT)
1.21	Implantar mecanismos de control y manejo de las tarjetas de categoría gratuita ACS diseñará y aplicará los mecanismos de control uso con PT	numeral 2.1.1.1.6 c) Anexo 10	14/05/2009	OPERATIVA 825 (40 UIT)
1.22	Dar el siguiente estándar de nivel de servicio en PV (Reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Toquilla y CAU): a) Los PVE (terminales y estaciones) no deben superar un estándar de tiempo promedio de espera en cola de 4 minutos por pasajero durante la hora pico y hora (3) minutos fuera de hora pico para el 90% de los casos. b) Deberá de proveer PV específicos instalados en terminales, estaciones y/o oficina propia o de terceros, para la venta de los oradores de viajes para las unidades especiales con descuento de tarifas. El tiempo de atención máximo para ese servicio no debe de superar los 20' para el 90% de los casos.		POR DEFINIR	OPERATIVA 825 (40 UIT)
1.23	Proveer como mínimo 31 Puntos de Venta Externos en Zona Sur, 41 en Zona Centro Norte. Reducción o Desactivación Temporal de Puntos de Ventas Externos.		POR DEFINIR	INVERSIÓN 825 (40 UIT)
1.24	En los Puntos de Venta ubicados en bancos o centros comerciales no podrán establecerse cobros diferenciales para los usuarios que tengan cuentas bancarias o afiliación a programas de fidelidad	numeral 2.1.2.2 Anexo 10	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA 825 (40 UIT)
1.25	Para Puntos de Venta Externos dar Soporte Adm., operacional y de sistemas con a) Atención: 7am-7pm, b) Conexión Llamadas 4 líneas, c) tiempo de espera 80% de llamadas con espera de 20'...., d) Tasa de Llamadas mejor al 8%.	numeral 2.1.2.4 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA 825 (40 UIT)
1.26	Mantener estadísticas de operación de los servicios de soporte a punto de venta externos detallados y proporcionar una metodología para medir el desempeño.	numeral 2.1.2.4 Anexo 10	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA 825 (40 UIT)
1.27	Proveer como mínimo 04 máquinas de autoservicio (para recarga de tarjetas, según lo establecido en el Plan de distribución de tarjetas (LDRC 04).	numeral 2.1.3.2.1 Anexo 10	POR DEFINIR	INVERSIÓN 825 (40 UIT)
1.28	Las suscripciones del Usuario al servicio de Autocarga deben ser aprobadas o denegadas por el Operador de Recaudo dentro de los diez (10) días de recibida la solicitud.	numeral 2.1.3.2.2 Anexo 10	POR DEFINIR	ADMINISTRATIVA 825 (40 UIT)



REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPLEKACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

INDICACIONES	REQUERIMIENTO	FECHA DE EJECUCIÓN	TIPUS DE OPERACIÓN	RECAUDO
129 Permitir que los usuarios reciban la reposición de su crédito dentro del servicio de protección de balances dentro de las 24 horas de que la pérdida o robo fueren reportadas y notificados en el Sistema.	numeral 2.1.4.3 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA	825 (40 UIT)
130 Iniciar un acceso remoto para PT sea por fibra óptica, internet u otro similar para efectos de poder acceder a la información del Sistema de Recaudo.	numeral 2.1.5.2,6 Anexo 10	POR DEFINIR	INVERSIÓN	825 (40 UIT)
131 Brindar Servicios de atención al usuario a través de puntos de atención al público en terminales y/o estaciones propias o de terceros, call center y otros dispositivos. Desactivación temporal del Call Center		POR DEFINIR	OPERATIVA	825 (40 UIT)
132 Rembolisar el crédito para el servicio de protección de balance como máximo en dos (02) días hábiles laborales desde la notificación de pérdida o robo luego de seguido le procedimiento	numeral 2.1.6.1 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA	825 (40 UIT)
133 Para Tarjetas Expiradas. Prever que el tiempo máximo de atención a los usuarios en los procesos de registros reclamos, entre otros no debe de superar de 20" para el 90% de los casos	numeral 2.1.6.2 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA	825 (40 UIT)
134 Distribuir folletos gratuitos sobre información de registro y recarga automática disponible en los puntos de distribución de tarjetas. Mínimo 500 000 Etapa Sur, 400 000 Etapa Norte, 7 000 al mes por los 2 primeros años de operación.	numeral 2.1.6.3 Anexo 10	POR DEFINIR	INVERSIÓN	825 (40 UIT)
135 Dar instrucciones a los usuarios sobre el uso del SR etapa sur 30 personas y Etapa Norte 40. Dos meses por cada etapa	numeral 2.1.6.3 Anexo 10	14/05/2009	OPERATIVA	825 (40 UIT)
136 Proporcionar los servicios de transporte y seguridad de caudales y tarjetas del sistema, debiendo asegurar que se ejecuten a diario y según la programación establecida en coordinación con Protransporte. Reducción Temporal de la frecuencia de recojo caudales en PVA5.		POR DEFINIR	INVERSIÓN	825 (40 UIT)
137 Depositar los fondos recolectados de todas los dispositivos de venta y recarga a una cuenta bancaria designada a mas tardar a las 14:00 horas, del día laborable posterior a la recolección. Reducción Temporal de la frecuencia de recojo caudales en PVA5.		POR DEFINIR	INVERSIÓN	825 (40 UIT)
138 Proveer servicios de Administración de activos por el cual debe de administrar y seguir el estado y utilización de todo el software y hardware del SR, debe de utilizar un sistema de control de activos e inventario y una base de datos.	numeral 2.3.2 Anexo 10	POR DEFINIR	INVERSIÓN	825 (40 UIT)
139 Operar el monitoreo de los dispositivos automáticos y de las redes durante las 24 h/d . 7 d/s. En caso de alarma, automáticamente se envía un mensaje al email, teléfono celular (SMS), del Operador de Flota de Alimentación correspondiente.	numeral 2.3.2.4 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA	825 (40 UIT)
140 Desarrollar y Mantener los Sitios Web del Metropolitano	numeral 2.3.2.8 Anexo 10	POR DEFINIR	OPERATIVA	825 (40 UIT)



REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSACI

NÚMERO DE OBLIGACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGACIÓN	FECHA DE INICIO DE LA OBLIGACIÓN	FECHA DE TÉRMINO DE LA OBLIGACIÓN	PERIODO DE VALIDAZ	VALOR ESTIMADO DE LA OBLIGACIÓN
----------------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------	---------------------------------

141	Operar el soporte para operadores de flota de alimentación y distribuidores. Personal en tiempo real (l-V: de 7:00am a 7:00pm. (j) S, D y feriados públicos: de 8:00am a 5:00pm. b) Grabadora de voz. 24 H/D, 7 D/S	numeral 2.3.3.9 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	825 (40 UIT)	
142	Mantener la lista actualizada de contactos de emergencia dentro del Plan de Recuperación de Desastres. Debe ser modificada dentro de las 24 horas siguientes de cualquier cambio aprobado en la lista.	numeral 2.3.3.1 Anexo 10	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA	825 (40 UIT)	
143	Actualizar cualquier software del SR manuales de software o códigos fuentes mantenidas en el depósito de seguro dentro de los 5 días de realizado cualquier cambio en el software del sistema de producción.	numeral 2.3.4 Anexo 10	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA	825 (40 UIT)	
144	Instalar como mínimo los siguientes equipos: (Reducción temporal de los niveles de atención, en turnos, cantidad, en taquilla y CAU) (1) Validador instalado en buses alimentadores (2) Validador instalado en los Acciones de Estaciones y Terminales: Estación Sur: 12; Estación Central: 16; Terminal Sur: 2; Terminal Naranjal: 2 (3) Validador instalado en los torniquetes de entrada a estaciones y Terminales: Estación Sur: 76; Estación Centro-Norte: 69; Estación Central: 16; Terminal Sur: 16; Terminal Naranjal: 18 (4) Validador instalado en los torniquetes asociados de Estaciones y Terminales: Estación Sur: 20; Estación Centro-Norte: 18; Estación Central: 4; Terminal Sur: 2; Terminal Naranjal: 2 (5) Torniquete instalado en los buses alimentadores (6) Torniquete de entrada instalados en Estaciones y Terminales: Estación Sur: 56; Estación Centro-Norte: 51; Estación Central: 12; Terminal Sur: 14; Terminal Naranjal: 16 (7) Torniquete especial instalado en Estaciones y Terminales: Estación Sur: 20; Estación Centro-Norte: 18; Estación Central: 4; Terminal Sur: 2; Terminal Naranjal: 2 (8) Torniquete de salida instalados en estaciones Terminales: Estación Sur: 36; Estación Centro-Norte: 34; Estación Central: 12; Terminal Sur: 8; Terminal Naranjal: 8 (9) Puertos de Atención y Venta de tickets en Estación Central y Terminales: Estación Central: 2; Terminal Sur: 2; Terminal Naranjal: 2 (10) Puntos de Venta y Recarga en Estaciones, Terminales y Buses: Estación Sur: 20; Estación Centro-Norte: 18; Estación Central: 2; Terminal Sur: 2; Terminal Naranjal: 2; Estación: 100 (11) Puntos de Venta y Recarga - Autoservicio en Estaciones, Terminales y Buses: Estación Sur: 20; Estación Centro-Norte: 18; Estación Central: 2; Terminal Sur: 2; Terminal Naranjal: 2; Estación: 20	222 21 195 48 222 149 48 94 6 164 64	OPERATIVA	INVERSIÓN	INVERSIÓN	825 (40 UIT)
145	Validador de Tarjetas. a) Precisión: 100%. b) Fiabilidad: 250,000 transacciones y 25,000 horas de operación c) Disponibilidad > 99.95%. calculado cada 3 meses para los tres meses anteriores.	numeral 3.3.1.3 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	825 (40 UIT)	
146	El sistema debe ser capaz de continuar aceptando las validaciones de las taquillas de manera stand alone por mínimo 30 días o 100,000 transacciones en el caso de poder comunicación los validadores.	numeral 3.3.3.1 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	825 (40 UIT)	
147	Ante la pérdida de comunicación de los validadores, los datos permanecerán en las puertas por 30 días. ACS deberá proporcionar operación independiente de las puertas por un periodo de 30 días.	numeral 3.3.3.2 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	825 (40 UIT)	







REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

Nº	DESCRIPCIÓN DE OBLIGACIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA DE INICIO DE OBLIGACIÓN	FECHA DE TÉRMINO DE OBLIGACIÓN	UNIDAD CONTRACTUAL
----	-----------------------------	------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------

163	El PV Externo esta compuesto por un dispositivo de recarga con pantalla, validador e impresora (terminal MDS 415) adicionalmente con dispositivos que le permitan la comunicación en línea con el Sistema de Recaldo.	numeral 3.8.4 Anexo 10	INVERSIÓN	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)
164	El PVAS esta compuesto por gabinete para exteriores, validador de tarjetas, mecanismo inteligente de aceptación de monedas y billetes, dispositivo intermedio de almacenamiento de monedas, impresora térmica, fuente de alimentación dispositivos de seguridad (Máquina expendedora).	numeral 3.8.5 Anexo 10	INVERSIÓN	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)
165	El equipo de PVs y Recarga tendrán a) Precisión 100%, b) Fiabilidad 100,000 transacciones (PTEF) y 15,000 horas de operación. c) Disponibilidad < 99.95% se calcula cada tres meses para los 3 meses anteriores.	numeral 3.8.7 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
166	El Puesto de Atención al Usuario esta compuesto por unidades fijas: Un computador, un lector de tarjetas, un UPS de 1KVA, una impresora de tarjetas, una impresora laser o desikjet y las unidades móviles: un notebook, un lector de tarjetas, un UPS de 1KVA, un lector de huellas y una cámara digital. (Reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Taquilla y CAU)		INVERSIÓN	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)
167	Funcionalidades de Puestos de Atención al Usuario: (Reducción de los niveles de atención en turnos y cantidad en Taquilla y CAU) a) Solicitar actualizaciones de su registro, de las reglas de uso de sus tarjetas y hacer el retiro b) Reponer la periodicidad, solicitar renovación de créditos de la tarjeta c) Entrega de TSC especiales		OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
168	El centro de Inhibición de tarjetas este compuesto por: Dos computadoras, un UPS de 1 KVA, dos impresoras de tarjetas y una impresora laser o desikjet	numeral 3.8.10 Anexo 10	INVERSIÓN	INVERSIÓN	B25 (40 UIT)
169	Las fallas reportadas por el SGI del CSC a soporte técnico por teléfono o email, serán registradas y archivadas dentro de los 10 minutos. Estas serán comunicadas al Operador de Flota dentro de los 10 minutos desde su detección.	numeral 4.2.1 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
170	a) Las fallas reportadas por el SGI por llamadas serán respondidas en máximo 4 timbradas b) La tasa de abandono de llamadas será < al 2% c) El tiempo promedio de espera para hablar con una operadora será menor a 1 minuto.	numeral 4.2.2 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
171	Los Dispositivos o Módulos de remplazo serán enviados al Operador de Flota y este a su vez al Centro de Control dentro de 5 días de recibido el dispositivo o módulo defectuoso en el Taller Central de Reparación.	numeral 4.2.3 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
172	Los Consumibles serán entregados a los Operadores de Flota y este a su vez al Centro de Control dentro de 24 horas desde la solicitud de remplazo del stock de consumibles.	numeral 4.2.4 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)
173	El Operador de Recaldo debe entregar un reporte de actividad de mantenimiento al Centro de Control de Protransporte con respecto a su operación dentro de los cinco días previos al fin de cada mes.	numeral 4.2.5 Anexo 10	ADMINISTRATIVA	ADMINISTRATIVA	B25 (40 UIT)
174	En caso de activarse el Centro de Recabro Ante Desastres Naturales: todos los sistemas principales deben funcionar en 48 horas, todos los sistemas secundarios deben funcionar en 120 horas. El SR debe funcionar plenamente a los 30 días.	numeral 4.2.6 Anexo 10	OPERATIVA	OPERATIVA	B25 (40 UIT)



### REGISTRO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA OPERACIÓN DE LA UNIDAD DE RECAUDO DEL SISTEMA COSAC I

INDICADOR	DESCRIPCIÓN DE OBLIGACIONES	REFERENCIA CONTRACTUAL	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO	TIPO DE OBLIGACIÓN	VALOR ESTIMADO
175	Entregar los resultados de las inspecciones y pruebas para la revisión a protransporte dentro de los 30 días desde la finalización de la inspección o prueba.	numeral 5.3.2 Anexo 10	FOR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	925 (40 UIT)	
176	Entregar la totalidad de manuales y documentación requerida por el Concedente	numeral 5.7.1 Anexo 10	FOR DEFINIR	ADMINISTRATIVA	925 (40 UIT)	
177	Entregar calendarios, reportes, planos, certificados y demás listados como LRDC del Anexo 10 del contrato. El operador deberá de entregar diez (10) copias de cada documento de la LRDC  Instalar los equipos mencionados líneas abajo, los cuales se encuentran en el Anexo 15, página 61 del contrato: (3) Pabos, Terminal, Estaciones y Estación Central TAG; Pantallas Tactil; Sistema de Equipo de Audio y Vozes; PDA y UPS (Empresarial); (03) Bus GPS; Pantallas Inter on Servidores de Conteo de Pasajeros para punta posterior de buses Alimentadores; TAG; Pantalla Exterior Frontal; Terminal de Transferencia de Datos; Sistema de Equipos de Audio y Vozes; Botón de Bimergencia; 178 (01) Edificio del Centro de Operaciones Servientes;  Gabinets; PDA para oficiales, impresoras y UPS; Netbook y otros equipos; Switch Lan; Routers Ethernet; Firewall; Video Parodi; Otros equipos; Sistema de Gestión y Control; Software de Ambulancias - Corporativo (licencia por server); Sistema SAF -SCD Instalación de las Servidores y Emulaciones; Instalación de redes LAN; Pruebas y certificación	numeral 5.6 Anexo 15	FOR DEFINIR	INVERSIÓN	825 (40 UIT)	
					10	
					87	
					39	
					14	
					522	
					1644	
					222	
					300	
					522	
					532	
					522	
					12	
					4	
					4	
					2	
					8	
					2	
					1	
					1	
					3	
					3	
					1	
					1	
					1	

**ANEXO 2**

ANEXO 2

Proyecto  
Razon Social  
Nombre Comercial  
RUC

Registro de Obligaciones		Penalidad	Cronograma /mes	Empresa	Supelión del cumpl	Resu	Accion	Aplicación de Penalidad
Tip o de obligación	Frecuencia de supervisión							
Obligación de supervisión	Vencimiento	Monitoreo	Manejo de	Documentación	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Carta de notificación	Fecha de aplicación













# Municipalidad Metropolitana de Lima

FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

## ANEXO 4

INVERMET - GSC

ANEXO 4. REGISTRO GENERAL DE INVERSIONES - MARZO 2014

INVERMET  
FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES

Orden de Inversión	Descripción de la Inversión	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Estado	Valor	Beneficiario	Observaciones
001	...	...	...	...	...	...	...
002	...	...	...	...	...	...	...
003	...	...	...	...	...	...	...
004	...	...	...	...	...	...	...
005	...	...	...	...	...	...	...
006	...	...	...	...	...	...	...
007	...	...	...	...	...	...	...
008	...	...	...	...	...	...	...
009	...	...	...	...	...	...	...
010	...	...	...	...	...	...	...
011	...	...	...	...	...	...	...
012	...	...	...	...	...	...	...
013	...	...	...	...	...	...	...
014	...	...	...	...	...	...	...
015	...	...	...	...	...	...	...
016	...	...	...	...	...	...	...
017	...	...	...	...	...	...	...
018	...	...	...	...	...	...	...
019	...	...	...	...	...	...	...
020	...	...	...	...	...	...	...
021	...	...	...	...	...	...	...
022	...	...	...	...	...	...	...
023	...	...	...	...	...	...	...
024	...	...	...	...	...	...	...
025	...	...	...	...	...	...	...
026	...	...	...	...	...	...	...
027	...	...	...	...	...	...	...
028	...	...	...	...	...	...	...
029	...	...	...	...	...	...	...
030	...	...	...	...	...	...	...
031	...	...	...	...	...	...	...
032	...	...	...	...	...	...	...
033	...	...	...	...	...	...	...
034	...	...	...	...	...	...	...
035	...	...	...	...	...	...	...
036	...	...	...	...	...	...	...
037	...	...	...	...	...	...	...
038	...	...	...	...	...	...	...
039	...	...	...	...	...	...	...
040	...	...	...	...	...	...	...
041	...	...	...	...	...	...	...
042	...	...	...	...	...	...	...
043	...	...	...	...	...	...	...
044	...	...	...	...	...	...	...
045	...	...	...	...	...	...	...
046	...	...	...	...	...	...	...
047	...	...	...	...	...	...	...
048	...	...	...	...	...	...	...
049	...	...	...	...	...	...	...
050	...	...	...	...	...	...	...
051	...	...	...	...	...	...	...
052	...	...	...	...	...	...	...
053	...	...	...	...	...	...	...
054	...	...	...	...	...	...	...
055	...	...	...	...	...	...	...
056	...	...	...	...	...	...	...
057	...	...	...	...	...	...	...
058	...	...	...	...	...	...	...
059	...	...	...	...	...	...	...
060	...	...	...	...	...	...	...
061	...	...	...	...	...	...	...
062	...	...	...	...	...	...	...
063	...	...	...	...	...	...	...
064	...	...	...	...	...	...	...
065	...	...	...	...	...	...	...
066	...	...	...	...	...	...	...
067	...	...	...	...	...	...	...
068	...	...	...	...	...	...	...
069	...	...	...	...	...	...	...
070	...	...	...	...	...	...	...
071	...	...	...	...	...	...	...
072	...	...	...	...	...	...	...
073	...	...	...	...	...	...	...
074	...	...	...	...	...	...	...
075	...	...	...	...	...	...	...
076	...	...	...	...	...	...	...
077	...	...	...	...	...	...	...
078	...	...	...	...	...	...	...
079	...	...	...	...	...	...	...
080	...	...	...	...	...	...	...
081	...	...	...	...	...	...	...
082	...	...	...	...	...	...	...
083	...	...	...	...	...	...	...
084	...	...	...	...	...	...	...
085	...	...	...	...	...	...	...
086	...	...	...	...	...	...	...
087	...	...	...	...	...	...	...
088	...	...	...	...	...	...	...
089	...	...	...	...	...	...	...
090	...	...	...	...	...	...	...
091	...	...	...	...	...	...	...
092	...	...	...	...	...	...	...
093	...	...	...	...	...	...	...
094	...	...	...	...	...	...	...
095	...	...	...	...	...	...	...
096	...	...	...	...	...	...	...
097	...	...	...	...	...	...	...
098	...	...	...	...	...	...	...
099	...	...	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...	...	...

**Términos de Referencia**  
Para el desarrollo e implementación de un  
**Sistema Informático de Supervisión de Contratos**  
para INVERMET



**Área de Informática**  
**Febrero 2017**



Contenido

1	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN .....	3
2	FINALIDAD PÚBLICA .....	3
3	ANTECEDENTES .....	3
4	OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN .....	4
5	ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO .....	4
5.1	Procesos de Negocio .....	4
5.2	Actividades .....	6
5.3	Metodología a ser usada por el Contratista .....	7
5.4	Plan de trabajo .....	10
5.5	Recursos a ser provistos por el proveedor .....	10
5.6	Recursos y facilidades a ser provistos por INVERMET .....	10
5.7	Prestaciones Accesorias a la prestación principal .....	10
5.7.1	Soporte técnico .....	10
5.7.2	Capacitación y/o entrenamiento .....	11
5.8	Requerimientos del proveedor y de su personal .....	11
5.8.1	Requisitos del Proveedor .....	11
5.8.2	Perfil del Proveedor .....	11
5.8.3	Perfil del Personal .....	11
5.9	Lugar y plazo de prestación del servicio .....	14
5.9.1	Lugar .....	14
5.9.2	Plazo .....	14
5.10	Resultados esperados .....	14
5.11	Propiedad Intelectual .....	24
5.12	Medidas de control durante de ejecución contractual .....	24
5.13	Entregables y Forma de pago .....	24
5.14	Responsabilidad por vicios ocultos .....	25



### 1 DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Desarrollo e Implementación de un Sistema Informático para la Supervisión de Contratos de INVERMET

### 2 FINALIDAD PÚBLICA

Modernizar y enriquecer la gestión supervisora, elevando los niveles de eficiencia en el seguimiento y control de las obligaciones de los contratos de participación de la inversión privada celebrados con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

### 3 ANTECEDENTES

INVERMET, a través de la Gerencia de Supervisión de Contratos, es el órgano municipal encargado de vigilar el cumplimiento de los Contratos con Participación de la Inversión Privada, que celebre la Municipalidad Metropolitana de Lima, respecto a todas las materias vinculadas a la etapa posterior a la suscripción del contrato conforme lo estipulado en la Ordenanza N° 799 modificada por la Ordenanza N° 1097.

La Gerencia de Supervisión de Contratos de INVERMET, tiene además, la facultad de absolver consultas y emitir opiniones técnicas sobre la conveniencia de renegociar, revisar o modificar los Contratos de Participación de la Inversión Privada, así como proponer la emisión de normas y demás disposiciones administrativas, en el marco de la ley N° 28059 "Ley Marco de Promoción de la Inversión Descentralizada" y su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 015-2014-PCM.

Asimismo, la Gerencia de Supervisión de Contratos de INVERMET, es la encargada de conducir, supervisar y evaluar las operaciones de fiscalización y las actividades de investigación, difusión, control y aplicación de sanciones, cautelando el cumplimiento de las disposiciones municipales administrativas, legales y de prestación de servicios a las que se encuentran sujetos los Concesionarios, entidades prestadoras en los Contratos de Participación de la Inversión Privada, con la Municipalidad Metropolitana de Lima conforme a la Ordenanza N° 1097

En la actualidad, la Gerencia de Supervisión de Contratos de INVERMET viene supervisando treinta (30) Contratos de Participación de la Inversión Privada vigentes, de los cuales nueve (09) se encuentran relacionados al Sistema de Transporte Metropolitano COSAC I, trece (13) relacionados al Servicio Público de Transporte de Pasajeros en los Corredores Complementarios, dichos contratos se encuentran suscritos entre PROTRANSPORTE y empresas privadas y, los ocho (8) restantes se encuentran suscritos por la Gerencia de Promoción de la Inversión Privada de la MML (GPIP) con empresas privadas.

Los Contratos de Participación de la Inversión Privada, contienen diversas obligaciones que deben ser atendidas por los Concesionarios. Estas obligaciones pueden ser de diversa índole, tales como administrativas, comerciales, económicas, de inversión, de infraestructura y equipamiento. A continuación se menciona una breve descripción de estas:

- Las obligaciones administrativas son aquellas referentes a trámites, autorizaciones, poderes, registro de bienes y otras con aspectos similares.
- Las obligaciones comerciales consisten en la contratación de seguros, carta fianza, precios, tarifas y otros de aspectos financieros.
- Las obligaciones económicas se refieren a pagos realizados a la MML, al INVERMET, multas, etc.
- Las obligaciones de inversión, corresponden a la inversión en bienes de la concesión en obras e infraestructura.
- Las obligaciones de infraestructura y equipamiento se refieren a la operación de los servicios brindados a los usuarios, cuyo objetivo es mantener en buen estado y condiciones adecuadas la infraestructura y la maquinaria y equipos.

En tal sentido, considerando que el proceso de supervisión es el principal objetivo estratégico de la institución y "debido a la cantidad de obligaciones que deben ser monitoreadas y controladas por los Especialistas Supervisores", se requiere contar con un Sistema Informático que permita optimizar la gestión supervisora haciéndola más eficiente.

#### 4 OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios de una empresa especializada en el desarrollo e implementación de Sistemas de Información a medida para realizar el análisis, diseño, construcción e implementación de un Sistema Informático para la Gestión de Contratos de la Gerencia de Supervisión de Contratos del INVERMET.

#### 5 ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

##### 5.1 Procesos de Negocio

La gestión de la Supervisión de Contratos se divide en tres procesos principales. A continuación, se describe cada uno de ellos:

- **Proceso de Planificación de la Supervisión**

Con este proceso se da inicio el flujo de la Supervisión. Este proceso se inicia cuando la MML envía el Contrato de Participación de la Inversión Privada a INVERMET. El Secretario General Permanente recibe dicho contrato y lo deriva al Gerente de Supervisión de Contratos. El Gerente de Supervisión de Contratos, designa al Especialista Supervisor que se hará cargo del seguimiento y control del Contrato asignado. El Especialista Supervisor revisa el Contrato y toda la documentación e información complementaria pertinente. Para ello, puede contar con la asesoría de un Especialista Legal, el cual deberá emitir opinión o recomendación sobre algún aspecto de su competencia. Si falta alguna información o hay información incompleta, se le comunica al Gerente de Supervisión de Contratos para que este





presentar sus descargos ante el Especialista Supervisor y todo está conforme, se archiva el caso en el Expediente y finaliza el proceso. Si no cumple, el Especialista Supervisor solicita asesoría legal al Especialista Legal. El Especialista Legal elabora un Informe de Opinión Legal y lo remite al Especialista Supervisor. El Especialista Supervisor elabora un Informe Técnico Legal en el cual cita los detalles del incumplimiento y/o penalidades aplicables a la Empresa Supervisada y lo entrega al Gerente de Supervisión de Contratos. El Gerente de Supervisión de Contratos, comunica a la MML y/o a la Empresa Supervisada y finaliza el proceso.

Por otro lado, el proceso de Supervisión de Obligaciones Administrativas, Económicas y Comerciales, se inicia cuando el Especialista Supervisor recibe el Cronograma Mensual de Supervisión aprobado por el Gerente de Supervisión de Contratos y la documentación correspondiente a las obligaciones que debe cumplir la Empresa Supervisada. Si el Especialista Supervisor requiere apoyo de un Especialista, asigna un Especialista de Apoyo y le entrega la documentación para su revisión. El Especialista de Apoyo, analiza y evalúa la información recibida, elabora un Informe de Supervisión de Obligaciones y lo remite al Especialista Supervisor. El Especialista Supervisor procede a realizar las actividades de Supervisión de Operaciones a partir de la elaboración del Informe de Supervisión del proceso de Supervisión de Operaciones y finalmente elabora un Informe de Cumplimiento de Obligaciones para finalizar el proceso.

• **Proceso de Elaboración del Reporte Mensual de Supervisión**

Este proceso se repite cada cierre de mes. El Especialista Supervisor recopila la información de las acciones de supervisión realizadas en el proceso de Ejecución de la Supervisión y elabora el Registro de Cumplimiento de Obligaciones. Si la obligación no se cumple, verifica si aplica penalidad. Si aplica penalidad, la registra en un Consolidado de Penalidades. Finalmente, elabora el Reporte Mensual de Supervisión (Anexo 4) y lo entrega al Gerente de Supervisión de Contratos para su aprobación, con lo cual finaliza el proceso.

**5.2 Actividades**

El contratista debe llevar a cabo las siguientes actividades:

- Entregar un plan de trabajo con las fases del desarrollo del proyecto, tales como el inicio, análisis, diseño, construcción, pruebas, implementación y puesta en marcha del sistema a desarrollar, señalando cada una de las actividades a realizar e indicando la descripción, duración, inicio, fin y responsables
- Especificar el procedimiento a aplicar para los controles de cambio
- Determinar los alcances funcionales de acuerdo a los requerimientos señalados en los productos a obtener y los procesos descritos



*[Handwritten signature]*



- A fin de integrar el nuevo sistema a los módulos de Trámite Documentario, Tesorería, Presupuesto y Contabilidad, el Jefe del Proyecto del nuevo sistema realizará las coordinaciones con el responsable del área de Informática de INVERMET, para generar los servicios web mediante los cuales se procederá a la integración entre ambos sistemas. El desarrollo de estos será asumido por ambas partes en el tiempo que dure el proyecto
- Realizar presentaciones para informar acerca de los avances del proyecto cada quince días ajustables a solicitud del área de Informática o área usuaria. Asimismo, entregar documentación respectiva
- Realizar las pruebas funcionales conjuntamente con el área usuaria
- Elaborar y entregar la documentación completa del nuevo sistema
- Realizar los pases a producción y puesta en marcha del sistema en coordinación con el área de Informática
- Atender las incidencias que se presenten a consecuencia de los pases realizados o por vicios ocultos en el más breve plazo. El plazo de atención no deberá exceder de las dos horas luego de reportado el incidente y no más de dieciséis horas para la solución definitiva (de origen)

### 5.3 Metodología a ser usada por el Contratista

Para asegurar que el proyecto avance de manera eficaz se deberá utilizar una metodología estándar que sea flexible y modular. Para la documentación del sistema se deberá utilizar el Lenguaje de Modelamiento Unificado (UML). Asimismo, se deben utilizar herramientas de modelamiento como el Business Process Model and Notation (BPMN). A continuación se indican las fases o los procesos mínimos que se deberán utilizar para el desarrollo e implementación del proyecto:

- **Inicio**

El objetivo de esta fase es formalizar el inicio del proyecto con todos los interesados de las áreas involucradas. Se debe dar a conocer los alcances y funcionalidades del sistema, el Plan de Trabajo, la designación de roles y funciones dentro del proyecto que cumplirá el personal de INVERMET y del Contratista y la forma de trabajo que se empleará a lo largo del proyecto. Los principales entregables de esta fase son:

- ✓ Acta de Constitución del Proyecto o Inicio del Proyecto (Project Charter)
- ✓ Plan de Trabajo
- ✓ Presentación Kick-Off del Proyecto (Exposición de inicio del proyecto)

- **Levantamiento de Información**

Consiste en revisar y validar la información concerniente a los procesos y sus flujos respectivos, utilizando la información recibida en el presente documento o a través de entrevistas programadas con los especialistas de acuerdo al Plan de Trabajo.





• **Análisis**

Realizar un levantamiento detallado de la información acerca de los procesos actuales de supervisión de contratos, para proceder a generar los prototipos y documentar las especificaciones funcionales que servirán de base para las siguientes fases del proyecto. Los principales entregables de esta fase son:

- ✓ Prototipos del sistema (Desarrollados en Mock-Ups)
- ✓ Modelado del Negocio (Casos de uso, análisis del negocio, diagramas de casos de uso, diagramas de actividades, especificaciones funcionales (requerimientos funcionales y no funcionales)



• **Diseño**

El objetivo de esta fase es especificar técnicamente los componentes del sistema a desarrollar. Realizar la especificación de los casos de prueba para validar el correcto funcionamiento de la solución, diseñar el modelo de datos, arquitectura tecnológica, interfaces de usuario y procedimientos en general.

Asimismo, se deberá utilizar nomenclatura estándar para los objetos de desarrollo, tales como: programas fuentes, librerías, clases, tablas, procedimientos almacenados, funciones, código fuente documentado (fecha de creación, de modificación, propósito, etc.)

Los principales entregables de esta fase son:

- ✓ Especificación Técnica (diagrama de clases de diseño, diagrama de base de datos, diagrama de arquitectura, requerimientos del sistema, casos de uso del sistema, interfases, etc.)
- ✓ Documento de Casos de Prueba validados por INVERMET



• **Construcción**

El objetivo de esta fase es desarrollar el sistema cumpliendo lo especificado en los requerimientos funcionales y no funcionales establecidos en las fases anteriores. Finalizados los desarrollos, el *Contratista* deberá realizar las pruebas unitarias, integrales y de Calidad de la solución. El sistema deberá ser construido con Microsoft Visual Studio 2012, utilizando el lenguaje Visual C#, sobre la plataforma Windows Communication Foundation (WCF), basada en arquitectura orientada a servicios (SOA), nivel de tres (3) capas, framework .NET versión 3.5 o posterior. La base de datos a utilizar será SQL Server versión 2008-R2. Asimismo, se podrán construir servicios web para la integración del nuevo sistema con el Sistema Integrado de Gestión Administrativa SIGA.NET. Los principales entregables son:

- ✓ Entregable del Sistema correspondiente al avance o producto definido en el Plan de Trabajo





- ✓ Programas fuentes, librerías, objetos de base de datos, clases y cualquier archivo o programa necesario para la implementación y funcionamiento del sistema en los ambientes de Testing y Producción.
- ✓ Guía de instalación del entregable
- ✓ Instaladores del entregable
- ✓ Checklist de pruebas

• **Pruebas**

En esta etapa se realizan todas las pruebas que permitirán asegurar el adecuado funcionamiento del sistema. Se llevarán a cabo los siguientes tipos de pruebas:

- ✓ **Pruebas Unitarias.**- Se realizan en base a los casos de prueba definidos para cada funcionalidad del sistema, una vez terminada la fase de la construcción del sistema
- ✓ **Pruebas de Integración o Integrales.**- Se realizan en el ambiente de desarrollo y se prueban que todos los componentes del sistema funcionen correctamente al integrarlos como un solo entregable
- ✓ **Pruebas de Aceptación (Calidad).**- Se realizan las pruebas basadas en Casos de Prueba definidos para cada requisito o requerimiento funcional del sistema
- ✓ **Pruebas Funcionales.**- Son las pruebas que se realizan conjuntamente con los usuarios y con el sistema. Se debe contar con un Checklist para los todos los casos de prueba definidos.

Si una prueba no resulta satisfactoria, se devuelve el desarrollo a la fase de *Construcción* para su revisión y levantamiento respectivo. A continuación se indican los entregables de esta fase:

- ✓ Checklist de pruebas unitarias, integrales, de calidad y funcionales
- ✓ Casos de uso de pruebas
- ✓ Actas de conformidad
- ✓ Actas de observaciones, indicando responsable y fecha de resolución

• **Implementación y Puesta en Producción**

En esta fase se realiza la implementación y puesta en marcha del sistema en el ambiente de Producción. Una vez que el sistema se encuentre en Producción, se debe realizar el seguimiento y monitoreo. Los inconvenientes que se presenten deben ser resueltos, en lo posible, sin afectar a los usuarios. De tal manera que se



obtenga la confianza en el proyecto por parte de los usuarios. Los entregables de esta fase son:

- ✓ Manual de Usuario
- ✓ Manual Técnico (Instalación y configuración del Sistema)
- ✓ Documentación completa del sistema (arquitectura, modelado del negocio, requerimientos, modelos de datos, diagramas entidad relación, etc.)
- ✓ Actas de conformidad
- ✓ Actas de capacitaciones

*Nota:* Todos los documentos entregables del proyecto deberán acompañar un Acta de Entrega, que deberá ser firmada por el usuario y el responsable del Área de Informática.

#### 5.4 *Plan de trabajo*

El *Contratista* debe presentar un Plan de Trabajo en el plazo de quince (15) días calendarios contados a partir del envío de la orden de servicio o la suscripción del contrato. Dicho Plan deberá contar con las actividades que permitirán obtener las metas y objetivos a alcanzar, indicando los recursos necesarios, los responsables de cada actividad, riesgos advertidos, el cronograma propuesto, entre otros

#### 5.5 *Recursos a ser provistos por el proveedor*

El *Contratista* deberá contar con un entorno de calidad para realizar sus pruebas unitarias e integrales, antes de plantear la realización de pruebas funcionales con los usuarios (recursos humanos especializados, tecnológicos e infraestructura).

#### 5.6 *Recursos y facilidades a ser provistos por INVERMET*

INVERMET, a través de la Gerencia de Supervisión de Contratos y el área de Informática, brindará las facilidades al contratista (equipo del proyecto), mediante la designación de personal capacitado e idóneo de cada etapa del proceso de supervisión a fin de cumplir con los plazos establecidos en el cronograma y entregará la información requerida en todos los aspectos, colaborará con la realización de las pruebas funcionales, hará seguimiento a los avances del proyecto, realizará los pases a Producción, entre otros, en el marco del alcance del proyecto.

#### 5.7 *Prestaciones Accesorias a la prestación principal*

##### 5.7.1 *Soporte técnico*

El *Contratista* deberá brindar soporte técnico para la atención de incidencias vía telefónica. Si no se resuelve la incidencia, lo debe hacer de forma



presencial. Dicho soporte deberá ser del tipo 8 x 5 (De lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas) por el lapso de doce (12) meses a partir de la puesta en marcha definitiva del sistema. Se deberá contar con un tiempo máximo de respuesta de dos horas.

### 5.7.2 Capacitación y/o entrenamiento

Luego de la puesta en marcha definitiva del sistema, se deberá realizar dos tipos de capacitaciones en el uso y administración del sistema. Estos serán:

- ✓ Capacitación a Usuarios.- Se capacitará a los usuarios del nuevo sistema de acuerdo al Plan de Trabajo (cronograma). Para ello, se entregarán los manuales de usuario correspondientes.
- ✓ Capacitación Técnica.- Se capacitará al personal del Área de Informática sobre aspectos técnicos para la atención de usuarios. Por ejemplo: Instalación de un nuevo cliente, configuración de perfiles y administración en general del sistema. Se deberán entregar los manuales correspondientes.

## 5.8 Requerimientos del proveedor y de su personal

### 5.8.1 Requisitos del Proveedor

- ✓ Debe ser una empresa jurídica especializada en la implementación de Sistemas Informáticos a medida sobre plataforma Windows basados en arquitectura orientada a servicios
- ✓ Haber desarrollado e implementado al menos un sistema similar de preferencia en el sector público
- ✓ Estar inscrita en el Registro Nacional de Proveedores del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE)

### 5.8.2 Perfil del Proveedor

- ✓ Experiencia mínima de seis (6) años brindando servicios de desarrollo de sistemas informáticos a medida sobre plataforma Windows basados en arquitectura orientada a servicios
- ✓ Seriedad en los compromisos adquiridos, puntualidad y cumplimiento
- ✓ Metodologías estándar para el desarrollo de sistemas informáticos

### 5.8.3 Perfil del Personal

Para el desarrollo del proyecto se deberá contar al menos con los siguientes profesionales, los cuales deberán estar asignados a tiempo completo al proyecto:



✓ **Un Jefe / Líder de Proyecto**

- Ingeniero de Sistemas, de Informática, de Computación o de Software.
- Experiencia mínima de cinco (5) años liderando proyectos
- Experiencia mínima de cinco (5) años en proyectos de desarrollo de aplicaciones cliente-servidor con Windows Communication Foundation y Visual Studio.NET (Escritorio y web)
- De preferencia, haber trabajado al menos uno de estos proyectos en el sector público
- Experiencia como Analista Funcional en proyectos de desarrollo
- Conocimientos en BMPN, UML y PMI



✓ **Analista de Procesos**

- Titulado, Bachiller o Egresado de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería de Informática o Egresado de carrera técnica de Computación e Informática
- Experiencia mínima de tres (3) años como analista de procesos
- Experiencia en el uso de herramientas en BMPN y UML Microsoft Project y herramientas de gestión de proyectos



✓ **Analista programador**

- Titulado Bachiller o Egresado de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería de Informática o Egresado de la carrera de Computación e Informática
- Dominio del lenguaje de programación C# en Visual Studio .Net
- Experiencia mínima de tres (3) años como programador de sistemas informáticos
- Dominio en programación en capas, programación en Arquitectura Orientada a Servicios (SOA), programación en Windows Communication Foundation (WCF)
- Experiencia en el desarrollo de páginas web y servicios web
- Dominio de SQL Server 2008-R2 a nivel de programación
- Experiencia en programación en Sistemas Integrados de Gestión Administrativa del sector público



✓ **Diseñador de base de datos**

- Titulado, Bachiller o Egresado de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería de Informática o Egresado de carrera técnica de Computación e Informática
- Experiencia mínima de tres (3) años como encargado del puesto referido
- Experiencia en diseño, implementación, administración y soporte de base de datos SQL Server
- Programación en Base de datos SQL Server 2008-R2
- Manejo de diagramas entidad – relación, Erwin, RUP

✓ **Documentador de software**

- Titulado, Bachiller o Egresado de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería de Informática o Egresado de carrera técnica de Computación e Informática
- Experiencia mínima de dos (2) años como documentador de proyectos de Software
- Indispensable manejo de herramientas BPNM, UML, MS-PROJECT y BIZAGI
- Experiencia en elaboración de manuales
- Manejo de diagramas entidad - relación
- Conocimiento básico en lenguajes de programación
- Deseable conocimiento de Bases de datos SQL Server 2008-R2

✓ **Legal / Consultor Normativo**

- Abogado, titulado y colegiado.
- Con Maestría en Derecho Civil especialidad Contratos.
- Con Maestría y/o Doctorado en Contrataciones Públicas.
- Diplomados en contrataciones públicas.
- Docente y/o catedrático en contrataciones públicas.
- Conocimientos de Office.

✓ **Un Analista de Calidad (QC)**

- Titulado, Bachiller o Egresado de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería de Software, Ingeniería de Informática o Egresado de carrera técnica de Computación e Informática
- Experiencia mínima de dos (2) años como analista de control de calidad (QC)
- Experiencia en pruebas de control de calidad en aplicaciones



- Conocimientos en revisión y pruebas de calidad de datos y validación de procesos
- Conocimientos en gestión de riesgos
- Conocimientos en herramientas y técnicas de Testing

### **5.9 Lugar y plazo de prestación del servicio**

#### **5.9.1 Lugar**

El proyecto se desarrollará en las instalaciones de la empresa contratada. Sin embargo, se podrían realizar algunas actividades o tareas específicas en las oficinas de INVERMET. Para ello, se coordinará oportunamente con el encargado del área de Informática.



#### **5.9.2 Plazo**

El plazo para la implementación y puesta en marcha del sistema será de hasta siete (7) meses calendarios, contados a partir del día siguiente del envío de la Orden de Servicio vía correo electrónico o de la firma del contrato.



El plazo para la capacitación que se realizará posterior a la Puesta en Marcha del sistema, el cual será dentro de los primeros quince (15) días calendarios.



### **5.10 Resultados esperados**

Se espera que el sistema cuenta con al menos los siguientes módulos principales:

#### **5.10.1. Módulo de Seguridad**

Perfiles y Roles  
Usuarios  
Asignación de Funcionalidades por Roles  
Asignación de Roles a Usuarios



#### **5.10.2. Módulo de Entidades**

Entidades Financieras  
Concedentes  
Concesionarios



**5.10.3. Módulo de Contratos**

Mantenimiento de Contratos  
Adendas  
Acuerdos  
Actas  
EDI  
Bases de la Licitación  
Iniciativas Privadas  
Contrato del Supervisor y Adendas  
Inventario Anual de Bienes de la Concesión  
Escritura de constitución de la empresa  
EE.FF. anuales

**5.10.4. Módulo de Ficha Técnica**

<b>Nombre del Contrato</b>	<i>Texto</i>		
<b>Concedente</b>	<i>(dos opciones)</i>	<b>Concesionario</b>	<i>(9 opciones/concedente)</i>
<b>Objeto del Contrato</b>	<i>Texto</i>	<b>Representante legal</b>	<i>Texto</i>
		<b>Domicilio Legal</b>	<i>Texto</i>
<b>Fecha de Suscripción</b>	<i>Fecha</i>	<b>Fecha de caducidad</b>	<i>Fecha</i>
<b>Plazo de la Concesión</b>	<i>Años</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>
<b>A contar desde</b>	<i>Texto</i>	<b>Fecha de Inicio</b>	<i>Fecha</i>
<b>Monto de la Inversión (desagregado)</b>	<i>Dólares o Soles</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>
<b>Situación actual</b>	<i>Comentarios del Supervisor</i>		
<b>Monto de inversión a la fecha (desagregado)</b>			

a) **Área Concesionada**

<b>Tipo de Área</b>	<i>Tramo (Obras) Recorrido (COSAC I) Ubicación (Ex: Patios) Otros</i>	<b>Referencia</b>	<b>Cláusula</b>
<b>Origen</b>	<b>Destino</b>	<b>Kilómetros</b>	<i>(Max 5 áreas)</i>



*[Handwritten signature]*





b) Supervisor de Obras

<b>Nombre del Contrato</b>	<i>Texto</i>	<b>Empresa</b>	<i>Texto</i>
		<b>Socios (accionistas)</b>	
<b>Monto de licitación</b>		<b>Modificaciones y adicionales</b>	
<b>Presupuesto de supervisión del proyecto</b>	<i>Ex: 3%</i>	<b>Referencia</b>	<i>Contrato? Bases?</i>
<b>Fecha de inicio</b>		<b>Fecha de Terminación</b>	
<b>Garantía de Fiel Cum.</b>	<i>Dólares o Soles</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>
<b>Adelanto de Contrato</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>



c) Momentos del Contrato

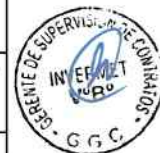
<b>Descripción del momento</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>
<b>Fecha descriptiva</b>	<i>Texto</i>	<b>Fecha cronológica</b>	<i>Fecha</i>
<i>(Ej: 5 momentos)</i>			



Ejemplo: Inicio de la Etapa de Explotación, Inicio de Obras, Inicio de Operación, Fecha de Cierre Financiero, ocurrencias importantes y percances, etc.

d) Derecho de Transito o Uso

<b>Tipo de derecho</b>	<i>Peaje Pasaje Otro (ex: baños, gas)</i>	<b>Tarifa Actual</b>	<i>Texto</i>	
<b>Fecha de Modificación</b>	<i>Fecha</i>	<b>Tarifa</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>
<i>Ej: 5 modificaciones de tarifa</i>				



e) Pagos

<b>Pagos al Supervisor</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>	<b>Total</b>
<b>Pagos al Concedente</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>	<b>Total</b>
<b>Otros pagos</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>	<b>Total</b>



f) Garantías del Contrato

<b>Capital Social</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>
<b>Garantía de Fiel Cumplimiento</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>
<b>Pólizas de seguros</b>	<i>Texto</i>	<b>Referencia</b>	<i>Cláusula</i>



<b>Resumen de las principales coberturas</b>	<i>(comentarios, coberturas y otros)</i>		
--	--	--	--

Las fichas están ligadas al 1.3 sobre la Información mensual en los incisos d), e), y f).

**5.10.5. Módulo de Información Mensual para el Concesionario (dicha información se debe desarrollar para cada contrato de concesión)**

**a) Ingresos del Concesionario (por derecho de tránsito o uso)**

- Gasocentros (Sur y Norte)

<b>Concepto: Ingresos por Servicio de Compresión de Gas</b>		
Mes	Monto (S/.)	Fuente (N° Expediente)
<b>TOTAL</b>	<b>= SUMA</b>	

- Centro Comercial Estación Central y Metropolitano Media

<b>Concepto: Ingresos por Arrendamiento</b>		
Mes	Monto (S/.)	Fuente (N° Expediente)
<b>TOTAL</b>	<b>= SUMA</b>	

- Línea Amarilla, Rutas de Lima y Vía Expresa Sur

<b>Concepto: Ingresos por Recaudación de Peajes</b>					
Mes	Peaje 1	Peaje 2	Peaje (etc)	Monto Total (S/.)	Fuente Expediente (N°)
<b>TOTAL</b>				<b>= SUMA</b>	

- Diamire (SS.HH.)

<b>Concepto: Ingresos por Servicio</b>					
Mes	Módulo 1	Módulo 2	Módulo (etc)	Monto Total (S/.)	Fuente Expediente (N°)
<b>TOTAL</b>				<b>= SUMA</b>	

**b) Pagos**

**A INVERMET:**

Mes	Concepto 1 (0.5% o 1%)	Concepto 2 (6,000\$)	Fecha de pago	Fuente Expediente (N°)
<b>TOTAL</b>			<b>= SUMA</b>	



*(Handwritten signature)*



El sistema debe habilitar el ingreso de información al Área de Tesorería.

AI CONCEDENTE:

Mes	Concepto 1	Concepto 2	Fuente (N° Expediente)
TOTAL			

c) Garantías

- Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión (histórico)

N° de Carta Fianza	Banco	Monto (Dólares o Soles)	Vigente desde	Vigente hasta	Fuente (N° Expediente)

- Garantía de Fiel Cumplimiento y de Adelanto de Contrato del Contrato del Supervisor de Obras (histórico):

N° de Carta Fianza	Banco	Monto (Dólares o Soles)	Vigente desde	Vigente hasta	Fuente (N° Expediente)

Sobre las Amortizaciones por adelanto de Contrato (Histórico):

- El sistema debe permitir el registro de las amortizaciones y los informes autorizando las reducciones o prórrogas de las cartas por adelanto de contrato.
- Se deberá permitir el acceso al área de tesorería para consultas.

- Seguros:

Tipo de Seguro	N° de Póliza	Vigente desde	Vigente hasta	Fuente Expediente (N°)
(max 6)				

d) Avance Global de Obras (Histórico)

Mes	% avance	Monto de avance	Fuente (N° Expediente)
TOTAL	= acumulado	= Suma	

Temas relevantes (Texto abierto), Temas pendientes (Texto abierto)



e) Liquidación de obras

Se escaneara la Liquidación de Obras y se adjuntaría el documento, además de una Ficha Técnica con el resumen de los principales datos (gasto ejecutado, monto reconocido, principales infraestructuras realizadas, entre otros)

Además deberá contener un cuadro con los antecedentes, el número de valorizaciones realizadas, los detalles de fotografías antes y después, entre otros

- Determinación del monto final de la Obra.
- Conciliar si el monto final de obra concuerda con lo presupuestado (precisar variaciones).
- Determinar las características técnicas de la obra concluida.
- Señalar si la obra permite ampliar o mantener el Patrimonio Vial del Estado, según corresponda a la naturaleza y ejecución presupuestal.

f) Mantenimiento y Operaciones

Información relevante (texto abierto) sobre los informes de Mantenimiento y Operaciones (Anexo 2).

**5.10.6. Módulo de Consolidados Anuales: Información sobre EE.FF. y otros**

Además, los EE.FF. contienen información que debe ser registrada:

- Ingresos y Rentabilidad de la empresa (con Ratios)
- Accionistas (histórico)

Entidad	% participación	Fuente (N° Expediente)

- Financiamiento de la empresa: préstamos, bonos, bancos etc. (Ratios)
- Situación patrimonial: Capital social (y adicionales), pérdidas y patrimonio

En los consolidados debe figurar igualmente el avance de obras al 31 de diciembre de cada año, así como cualquier otra información que el encargado de contrato juzgue pertinente.

**5.10.7. Módulo de Registro de Obligaciones**

a) Plan Anual, registro de Obligaciones e Índices de Serviciabilidad

Se propone ingresar una base de datos que reagrupe la información contenida en el Registro de Obligaciones (ver Anexo 1), el Plan Anual de



Supervisión, otras obligaciones puntuales que hayan sido verificadas en su momento (ex: requisitos para el inicio de la explotación) y la existencia de penalidades asociadas.

- Obligaciones (citas textuales)
- Referencia (cláusula)
- Tipo de obligación (operativa o administrativa)
- Vencimiento y plazos (20 días del mes vencido, duración del contrato, fecha determinada, etc.)
- Periodo de Supervisión (anual, trimestral, mensual o una sola vez)
- Penalidad asociada
- Cronograma del Plan Anual (Anexo 3) / Mensual
- Documentación remitida por la empresa supervisada
- Verificación del cumplimiento
- Aplicación de Penalidades

**Recomendación:** Agrupar las obligaciones por temas, por momentos o por secciones del contrato

**Respecto a los Índices de Serviciabilidad:**

Ingresar parámetros de medición para Mantenimiento y Operaciones, al Cuadro de Obligaciones (Anexo 2). Además de la información consignada en el registro de obligaciones, el área de mantenimiento y operación requiere un cuadro detallado por contrato (03), que contenga los índices de Serviciabilidad para cada Bien de la Concesión de acuerdo al inventario anual. Los índices deberán además ser plasmados y visualizados en una carta o plano de las vías.

Los parámetros de medición deberán tener las mismas funciones que el cuadro de obligaciones, permitiendo al especialista realizar estadísticas, generar reportes y alarmas.

**b) Creación de Alertas**

Las alertas podrán ser establecidas por el supervisor en base a plazos establecidos en el contrato o plazos definidos con Carta (para el levantamiento de observaciones):

Creación de alarmas para las obligaciones con plazo: El supervisor deberá definir en el sistema si quiere ser notificado días antes o el día de vencimiento de un plazo contractual a respetar por el Concesionario. Los plazos se encuentran consignados en la columna "Vencimiento" del Registro de Obligaciones (Anexo 1).

Creación de alarmas asociadas a un plazo definido con una carta, para el levantamiento de observaciones.



**Respecto a la ejecución de obras y Expedientes Técnicos:**

Alertar al supervisor de obra respecto al tiempo con que se cuenta para emitir opinión a los componentes de los EDI (Estudios Definitivos de Ingeniería), de acuerdo a los plazos establecidos en el Contrato de Concesión y Adendas relacionadas a ejecución de obras. Cabe señalar que los plazos establecidos son diferentes en cada Contrato de Concesión.

Se requiere que el módulo alerte al usuario respecto a las comunicaciones remitidas tanto al Concesionario como al Supervisor Técnico de Obra, donde el Supervisor del Contrato consigna plazos para la atención de observaciones e implementación de recomendaciones, de acuerdo a la relevancia del tema. Se requiere que el programa alerte al usuario de los plazos establecidos para el levantamiento de observaciones e implementación de recomendaciones de todos y cada uno de los Asientos del Cuaderno de Obra.

c) Creación de Reportes Mensuales y otros

**El sistema deberá identificar las obligaciones a ser supervisadas en el mes:**

El sistema podrá identificar las supervisiones programadas en el mes y permitirá agregar supervisiones que se hayan efectuado y no hayan sido programadas, esto a fin de facilitar la entrega de informes mensuales.

El sistema deberá ser actualizado mensualmente. Los cuadros podrán ser impresos para su incorporación en el Informe Mensual del Contrato así como a los Informes a Pro Transporte y GPIIP.

d) Creación de Reportes estadísticos y cruce de información

El Sistema debe permitir realizar un comparativo entre la información mensual sobre ingresos, gastos y otros, con los Estados Financieros anuales a fin de controlar Pagos al Concedente y al Supervisor. Ejemplo: Diferencias entre la suma de la recaudación mensual en el año y los ingresos anuales declarados en los EE.FF.

Así mismo, el sistema debe permitir la creación de cuadro de tendencias respecto a la información contable.

Además el sistema debe permitir consolidar la información ingresada para generar estadísticas sobre los índices de Serviciabilidad.

e) Creación de cuadros en base al Registro de obligaciones

El sistema debe permitir la creación de cuadros, seleccionando información específica del registro de obligaciones e informes mensuales, como el Registro de incumplimientos (por contrato):

Tipo de la Obligación	Obligación	Cláusula	Carta de notificación	Comentario del Supervisor



		Al escribir la cláusula el sistema debe identificar la obligación y el tipo, en la base de datos	N° de Carta		
--	--	--	-------------	--	--

El sistema debe permitir al Supervisor llevar un registro actualizado sobre el comportamiento del Concesionario. Las faltas Muy Graves, Graves y Ligeras serán identificadas por color.

f) Creación de un buscador

El sistema debe permitir realizar una búsqueda de todos los antecedentes de un tema en particular, poder actualizar las últimas gestiones, para lo cual deberá también digitalizarse todos los documentos emitidos por INVERMET y que tengan el sello de recepción tanto del supervisor como del concesionario, MML, otros. Cabe señalar que en este manejo de datos se deberá de considerar restricciones a terceros.

Se requiere que el módulo pueda clasificar la documentación recibida por temas específicos es decir, por viaductos, por sistema viario, túnel o de ser el caso por secciones y subsecciones de acuerdo a lo consignado en el Contrato de Concesión.

g) Recomendaciones de la GSC sobre la elaboración de los contratos

Por contrato. Comentarios libres del supervisor asociados a un informe (de ejemplo)

**5.10.8. Módulo de Configuración de Alertas**

Este módulo permitirá configurar y definir las Alertas que serán utilizadas en el sistema. Cada supervisor deberá poder personalizar sus alertas según calendario

**5.10.9. Módulo de Generación del Plan Anual de Supervisión**

Este módulo permitirá programar la supervisión de las obligaciones de manera periódica (anual), en base a las obligaciones de cada contrato.

**5.10.10. Módulo de Seguimiento y Control**

Este módulo permitirá registrar todas las incidencias encontradas durante la gestión de la supervisión, así como las acciones correctivas (cumplimientos o incumplimientos) realizadas.



**5.10.11. Módulo de Reportes**

- Reportes de Fichas Técnicas.
- Reporte de Obligaciones por Contrato.
- Reporte de Plan Anual de Supervisión por Contrato. (solo reporte general)
- Reporte de supervisiones no programadas o inopinadas por contrato.
- Reporte de observaciones planteadas al concesionario por contrato.
- Reporte de cumplimiento de obligaciones por contrato (mensual / Anual).
- Reporte de penalidades por incumplimiento de obligaciones por contrato (mensual / Anual).
- Reporte de flujo documental por contrato de concesión.
- Reporte de Ingresos por contrato (mensual / Anual).
- Reporte de Egresos por contrato (mensual / Anual).
- Reporte de indicadores de serviciabilidad para el caso de contratos de concesión con mantenimiento.

**5.10.12. Consideraciones Adicionales**

- a) Las funciones descritas deberán considerar restricciones a terceros, así como habilitar a usuarios fuera de la Gerencia de Supervisión (ejemplo: Tesorería) un acceso restringido
- b) Se deben implementar interfases para el intercambio de información entre el nuevo sistema a desarrollar y el sistema SIGA.NET. Por ejemplo, con el módulo de Tesorería la generación automática de notas de ingreso, con el módulo de Contabilidad la generación de asientos automáticos y otros procesos que se requieran según se vayan conociendo los procesos de acuerdo a la etapa de levantamiento de la información





**5.11 Propiedad Intelectual**

INVERMET tendrá todos los derechos de propiedad intelectual del Sistema sin limitación alguna. Así como también todos los productos o documentos de patentes, derechos de autor, programas fuentes, archivos, librerías y todos los objetos de base de datos, que guarden relación directa con la ejecución del servicio o que se hubieran creado o producido como consecuencia de dicha ejecución.

De considerarlo conveniente, el *Contratista*, tomará las medidas necesarias y asistirá a INVERMET para obtener los mencionados los derechos o documentos de patentes mencionados. Asimismo, el *Contratista*, no podrá distribuir, vender, alquilar o utilizar el sistema para fines comerciales, bajo ninguna circunstancia.

**5.12 Medidas de control durante de ejecución contractual**

Para asegurar y verificar los avances del proyecto se deben establecer medidas de seguimiento y control, tales como reuniones periódicas, informes, etc. En la reunión de inicio se establecerán los mecanismos para la entrega de los informes de avance. Se establecerán, responsable que coordinará con el proveedor, conformidad de avances y entregables, etc.

**5.13 Entregables y Forma de pago**

Se deben establecer versiones entregables de manera gradual y modular. Por cada entregable se podría establecer el pago correspondiente al porcentaje de avance. A continuación, se presenta la siguiente propuesta en función de los entregables:

	N°	Entregables / Productos	Porcentaje de pago %	PLAZO DE ENTREGA Referencia de Inicio Día siguiente de firmado el contrato o enviada la O/S
ETAPA 1 (2,5 meses)	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acta de constitución del Proyecto</li> <li>Plan de Trabajo de la etapa 1 y etapa 2 del proyecto.</li> <li>Presentación Kick-Off del Proyecto</li> </ul>	30	Hasta los 15 días calendarios contados desde la firma del acta de constitución del proyecto
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos Funcionales de las Áreas involucradas.</li> <li>Diseño del Sistema en Mock-Ups. Modelo de datos, Arquitectura del Sistema</li> </ul>	20	Hasta los 75 días contados desde el inicio


ETAPA 2 (4.5 meses)	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del Módulo principal, módulo de seguridad, administración, mantenimiento, entidades.</li> <li>Registro de Contratos, Adendas, Acuerdos directos, Fichas, Obligaciones, Penalidades, Alertas</li> </ul>	50	Hasta los 115 días contados desde el inicio de la primera etapa
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecución de la Supervisión. Aplicación de Penalidades, Multas, Alertas, Informes de Seguimiento, Advertencias. Comunicaciones con externos (MML, Concesionarios, proveedores)</li> </ul>		Hasta los 155 días contados desde el inicio de la primera etapa
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración con el SIGANET</li> <li>Elaboración de Planes de Gestión, Seguimiento, y Control con frecuencia Anual, Mensual a demanda, Específicos o Personalizados. Cronogramas activos con alertas vía sms o email</li> </ul>		Hasta los 195 días contados desde el inicio de la primera etapa.
	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitaciones</li> </ul>		Hasta los 210 días contados desde el inicio de la primera etapa


**5.14 Responsabilidad por vicios ocultos**

El Contratista deberá responsabilizarse por la calidad y los vicios ocultos del sistema, la misma que deberá ser de al menos doce (12) meses como mínimo.