

## DICTAMEN Y FALLO.

QUE SE FORMULA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 38 Y 39 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS (“LOPSRM”) Y 68 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS (“RLOPSRM”), CORRESPONDIENTE AL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS NÚMERO **LO-009000988-T45-2014** CONSISTENTE EN EL “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL MATERIAL RODANTE, SISTEMAS FERROVIARIOS, SISTEMAS DE COMUNICACIONES, BOLETAJE, CENTRO DE CONTROL, SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS DEL TÚNEL Y DEL VIADUCTO, VÍA, SISTEMAS DE ENERGÍA Y CONSTRUCCIÓN DE DOS SUBESTACIONES DE TRACCIÓN 25 KV Y EDIFICIOS TÉCNICOS EN LÍNEA, DEL TREN INTERURBANO MÉXICO-TOLUCA”.

### I. Reseña cronológica de los actos del procedimiento.

**1.1.** Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 31 de la LOPSRM y 34 del RLOPSRM, la Convocatoria a la Licitación Pública Internacional No. **LO-009000988-T45-2014 (“LPI T45-2014”)** cuyo objeto es la “Suministro, instalación y puesta en marcha del material rodante, sistemas ferroviarios, sistemas de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vía, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción 25 kV y edificios técnicos en línea, del tren interurbano México-Toluca”, se publicó en la página electrónica de CompraNet el día 16 de julio de 2014.

**1.2.** En cumplimiento a lo establecido en el artículo 31, fracción IX de la LOPSRM; 31, fracción III y 38 del RLOPSRM, el día 24 de Julio de 2014 se llevó a cabo la visita al sitio de los trabajos.

**1.3.** En los términos de lo dispuesto en los artículos 35 párrafo segundo de la LOPSRM, 39, 47, fracción I del RLOPSRM, en relación con la base segunda de la Convocatoria, presentaron la manifestación de interés en participar en la **LPI T45-2014**, las empresas que a continuación se indican:

1.- INDRA SISTEMAS MEXICO, S.A. DE C.V.	21.- CONTROL Y MONTAJES INDUSTRIALES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
2.- CONSTRUCTORA DE PROYECTOS VIALES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	22.- CONSTRUCCIONES FERROVIAS Y SUBSISTEMAS, S.A. DE C.V.
3.- ALSTOM TRANSPORT MÉXICO, S.A. DE C.V.	23.- CORSAN - CORVIAN CONSTRUCCIÓN, S.A.,
4.-ALSTOM TRANSPORTE, S.A.U.	24.- BUSUNISS POINTER S.A DE C.V
5.- SACYR CONSTRUCCIÓN DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	25.- CODIGO EMPRESARIAL S.A DE C.V.
6.- BOMBARDIER TRANSPORTATION MEXICO, S.A. DE C.V.	26.- COMSA, S.A.U.
7.- ABENGOA MEXICO, S.A. DE C.V.	27.- ELEC NOR MÉXICO, S.A. DE C.V.
8.- THALES MÉXICO, S.A. DE C.V.	28.- MITSUI DE MÉXICO S. DE R.L. DE C.V.
9.- SOCIEDAD IBÉRICA DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS, S.A.	29.- ABC WORLD WIDE SUPPLIER, LLC
10.- ISOLUX INGENIERÍA, S.A.	30.- ALSTOM TRANSPORTE, S.A.
11.- INGENIEROS EN MANTENIMIENTO APLICADO, S. A. DE C.V.	31.- CAF, S.A.



12.- SIEMENS, S.A. DE C.V.	32.- CAF SIGNALLING. S.L.
13.- INMOBILIARIA DANMAR, S.A. DE C.V.	33.- CONSTRUCCIONES ALDESEM, S.A DE C.V.
14.- NEWAG, S.A.	34.- CONSTRUCCIONES URALES, S.A. DE C.V.
15THALES ESPAÑA GRP, S.A.U	35.- INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS, S.A. DE C.V.
16.- ALCATEL -LUCENT MÉXICO, S.A. DE C.V	36.- BUSINESS POINTERS, S.A. DE C.V.
17.- COBRA INSTALACIONES MÉXICO	37.- CÓDIGO EMPRESARIAL, S.A. DE C.V.
18.- CONSTRUCCIONES ALDESEM, S.A. DE C.V.	38.- ELECENOR MÉXICO, S.A. DE C.V.
19.- EMERSON PROCESS MANAGEMENT, S.A. DE C.V.	39.- FCC SERVICIOS INDUSTRIALES Y ENERGÉTICOS MÉXICO, S.A. DE C.V.
20.- GRUPO INDUSTRIAL A.G.M.R. S.A. DE C.V.	40.- HUAWEI TECHNOLOGIES DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

1.4. Conforme a lo estipulado en los artículos 31, fracción XII, 34, 35 y 39 Bis de la LOPSRM; 39 y 40 del RLOPSRM, en relación con la Base Segunda de la Convocatoria a la LPI T45-2014 tuvieron verificativo las siguientes Juntas de Aclaraciones:

Primera Junta de Aclaraciones.	4 de Agosto de 2014
Reanudación de la Primera Junta de Aclaraciones.	21 de Agosto de 2014
Segunda Junta de Aclaraciones.	1 de Septiembre de 2014
Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones.	12 de Septiembre de 2014
Tercer Junta de Aclaraciones	22 de Septiembre de 2014
Reanudación de la Tercera Junta de Aclaraciones	1 de Octubre de 2014

La Primer Junta de Aclaraciones y su reanudación fueron presididas por el C. Mtro. Enrique Schroeder Director General Adjunto de Regulación Económica de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal. Las subsecuentes Juntas de Aclaraciones Segunda y Tercera y respectivas reanudaciones fueron presididas por el Lic. Javier Izquierdo Lara Director de Planeación, Evaluación y Seguimiento de Proyectos Ferroviarios de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal.

1.5. De forma complementaria la convocante incorporó, mediante el Sistema de Compras Gubernamentales (CompraNet), al procedimiento de licitación a través de Adenda, tres actas de precisiones de fechas:

Adendum 1	24 de Septiembre de 2014
Adendum 2	22 de Octubre de 2014
Adendum 3	23 de Octubre de 2014

Las anteriores actas fueron emitidas por el Lic. Javier Izquierdo Lara Director de Planeación, Evaluación y Seguimiento de Proyectos Ferroviarios de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal.

1.6. A las 10:00 horas del 31 de octubre de 2014 tuvo verificativo el acto de presentación y apertura de propuestas en cumplimiento a lo establecido en los artículos 27, párrafo sexto, 28, 31, fracción XI, 33 y 37 fracciones I a III de la LOPSRM y en la Base Segunda, sección "Presentación y Apertura de Propuestas y a lo establecido por la convocante en el numeral 5, párrafo quinto de sesión de Reanudación de la Tercera Junta de Aclaraciones, celebrada el 22 de septiembre de 2014 y donde se recibieron 3 (tres) propuestas de forma conjunta al amparo del

artículo 36, párrafo segundo de la LOPSRM, cuyas ofertas económicas, antes del Impuesto al Valor Agregado, son las que a continuación se indican:

No.	Propuesta.	Importe Moneda Nacional. (Antes de I.V.A)
1.	Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V. en propuesta conjunta con Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.	\$12,869,080,120.62
2.	Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., en propuesta conjunta con CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.	\$11,698,357,222.66
3.-	Bombardier Transportation México, S.A. de C.V., en propuesta conjunta con SACYR Construcción de México, S.A. DE C.V.	\$17,009,976,876.29

El acto de presentación y apertura de propuestas fue presidido por Lic. Javier Izquierdo Lara, Director de Planeación, Evaluación y Seguimiento de Proyectos Ferroviarios de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal, quien fue acompañado por los servidores Públicos Lic. César Arias Santiago de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la SCT y el Lic. Ignacio Antonio Vidal Luna, Subdirector de Operación y Vigilancia del Transporte Multimodal, funcionarios adscritos a la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal.

#### 1.7. Testigo social.

En cumplimiento a lo dispuesto en los artículos los 27 BIS de la LOPSRM; en relación con lo establecido en los artículos 52, 54, 55, 56 y 57 del RLOPSRM se solicitó a la Secretaría de la Función Pública la intervención de un testigo social, quien mediante oficio número UNCP/309/BMACP/0750/2014, emitido el 5 de septiembre de 2014 por la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas de la Secretaría de la Función Pública designó como Testigo Social para este procedimiento de contratación pública a la ONG Instituto Mexicano de Auditoría Técnica, A.C. (PM0AC003), quien actuó por conducto del Ing. Luis Álvaro Urrutia Salgado y el Lic. Juan Alberto Morales Almonte, quienes tuvieron la participación que la ley establece para los Testigos Sociales.

#### II. Evaluación de las ofertas.

Con fundamento en los artículos 38 de la LOPSRM; el artículo 63, fracción II del RLOPSRM, en relación con lo establecido en las Bases Segunda, Cuarta, Quinta, Décimo Segunda, Décimo Tercera y Décimo Cuarta, en relación con la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismos de Puntos" y la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última puesta a disposición de los licitantes a través del archivo "Ademdum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014 y las respuestas que se dieron en las Juntas de Aclaraciones, se llevó

a cabo la evaluación cualitativa de las ofertas, obteniendo como resultado lo que se señala a continuación:

### **2.1 Documentación distinta a la oferta (Documentación legal y administrativa).**

Se llevó a cabo la evaluación cualitativa de la información que conforma la "Documentación distinta a la oferta" (Documentación legal y administrativa), la cual se encuentra descrita en la Base Primera, fracciones I a VIII de la Convocatoria a la **LPI T45-2014**, y en las aclaraciones y precisiones efectuadas por la convocante durante los eventos de Juntas de Aclaración de Bases, obteniéndose como resultado que las tres ofertas participantes razonablemente han presentado la documentación distinta a la propuesta y acreditan su personalidad jurídica de forma suficiente, así como que para el actual procedimiento de contratación las tres propuestas se han presentado en forma de consorcio, de conformidad con lo establecido en los artículos 36, párrafos segundo, tercero y cuarto de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y 47, fracción II de su Reglamento, así como a lo establecido en la Base Primera, fracción VIII de la Convocatoria a la licitación.

### **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos.**

La evaluación cualitativa de las propuestas técnicas se llevó a cabo en los términos establecidos en los artículos 38, de la LOPSRM; 46, 63, fracción II del RLOPSRM, en relación con lo establecido en las Bases Cuarta, Quinta, Octava, Décima Tercera y Décimo Cuarta de la Convocatoria **LPI T45-2014** y la fracción I de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" y la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014, y para ello en todos los casos que a continuación se relacionan se verificó que la documentación que fue solicitada se encontrara debidamente integrada y posteriormente se evaluó el contenido de los documentos conforme a los criterios de evaluación establecidos en la documentación que rige el presente procedimiento, y una vez hecho lo anterior se efectuó la asignación de puntos en cada uno de los rubros y subrubros, tal y como se muestra en cada uno de los casos de las propuestas que fueron evaluadas técnicamente.

#### **2.2.1. Criterios de Evaluación Técnica**

A continuación se desarrolla una breve explicación de los criterios de evaluación que se seguirán en cada rubro y subrubro, la cual está basada en la Convocatoria, los anexos a la misma, incluida la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" y la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014.

Por lo tanto, lo expuesto a continuación se deberá tener por reproducido en obvio de repeticiones innecesarias en cada apartado donde se haga el análisis de la información presentada por las propuestas conjuntas que son evaluadas técnicamente. Esto es, la información que se contiene en este apartado del fallo forma parte integral de la justificación

para determinar si es posible o no asignar puntuación a cada rubro y subrubro, y en su caso, para determinar la puntuación procedente.

**A) RUBRO I. CALIDAD EN LA OBRA.**

El presente Rubro tendrá una asignación máxima de 17 (diecisiete) puntos, distribuidos en los siguientes Subrubros:

**Subrubro i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.**

**Materiales y equipo de instalación permanente. Con cumplimiento de las funcionalidades, modelo operativo, especificaciones y nivel de disponibilidad global del sistema del 99.80% justificado según estudio RAMS.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir) para el Subrubro i.a)1, del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA" de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" (fojas 2 y 3), dispone que la **puntuación máxima a obtener será de 1 (un) PUNTO**, "Cuando la totalidad de los insumos y bienes que proponga el licitante cumplan con la calidad, características y especificaciones técnicas solicitadas en el catálogo de conceptos o presupuesto de obra FORMA E-7, el proyecto y sus especificaciones generales y particulares y se acompañe de la documentación que lo acredite conforme a lo solicitado en la presente convocatoria. Asimismo, debe dar cumplimiento de las funcionalidades, modelo operativo, especificaciones y nivel de disponibilidad global del sistema del 99.80% justificado según estudio RAMS."

De forma complementaria la convocante durante el evento de la Tercera Junta de Aclaraciones, celebrada el día 22 de septiembre de 2014, estableció en el numeral 7.1.1, visible en folios 2 y 3, lo siguiente:

*Inciso i) CALIDAD DE LA OBRA.*

*i.a).1 Materiales y equipo de instalación permanente.*

*Para valorar este apartado el Licitante tendrá que presentar:*

- *Memoria del Material Rodante y de los Subsistemas*
- *Especificaciones Técnicas y certificados de calidad, de los materiales y equipos que formen parte de la Forma E-7*
- *Cálculo RAMS. Disponibilidad Global del sistema al 99.80% o cálculo RAMS mejora de disponibilidad del sistema del 99.90% o superior.*

**0 (cero) puntos**, si no acompaña los documentos que acrediten que los materiales propuestos cumplen con la calidad, características y especificaciones técnicas solicitadas catálogo de conceptos o presupuesto de obra FORMA E-7, el proyecto y sus especificaciones generales y particulares de la presente convocatoria."

### **Subrubro i.a) 2 Mejora del valor de disponibilidad global de la línea.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir) para el Subrubro i.a)2, del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA" de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" (foja 3), dispone que la **puntuación máxima a obtener será de 1 (un) PUNTO**, si se demuestra con cálculos justificativos que se alcanza el valor de disponibilidad global del sistema del 99.90 % o superior.

Con objeto de congruencia con el Subrubro i.a) 1, a las propuestas que presenten y demuestren con los cálculos de mejora de disponibilidad del sistema (RAMS) al 99.90% o superior, conjuntamente con la "Memoria del Material Rodante y de los Subsistemas" y las "Especificaciones Técnicas y Certificados de Calidad, de los materiales y equipos que forman parte de la Forma E-7" y siempre que estos cumplan con los requisitos necesarios, les será otorgada la puntuación establecida para el presente Subrubro i.a) 2, en el entendido de que no es requisito presentar dos cálculos de RAMS, sino que el hecho de presentar uno solo con resultados de disponibilidad de al menos del 99.90% y habiendo cumplido con los demás requisitos de i.a) 1, le será suficiente para que los Subrubros i.a) 1 e i.a) 2 queden acreditados en su totalidad.

**0 (cero) puntos**, si el estudio RAMS que presente no alcanza la disponibilidad del 99.90% o que la propuesta no acredite la "Memoria del Material Rodante y de los Subsistemas" y las "Especificaciones Técnicas y Certificados de Calidad, de los materiales y equipos que forman parte de la Forma E-7".

### **Subrubro i.b) Mano de Obra.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir) para el Subrubro i.b), del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA", de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" (foja 3) establece que la **puntuación máxima a obtener será de 1 (un) PUNTO**, "*Cuando el licitante proponga todas las categorías que habrán de intervenir en la ejecución de los trabajos solicitados en el catálogo de conceptos o presupuesto de obra FORMA E-7, el proyecto y sus especificaciones generales y particulares de la presente convocatoria. Deberá considerar también específicamente el personal para ejecución, puesta en marcha y pruebas*", por lo que se toma como referente la Forma E-7 (catálogo de conceptos), se revisa el apartado de Mano de Obra del listado de insumos, verificando que las categorías de mano de obra se correlacionen con los tabuladores de salarios y el correspondiente Factor de Salario Real.

**0 (cero) puntos**, si hay faltantes de categorías.

### **Subrubro i.c.) Maquinaria y equipo de construcción.**

En la base quinta, apartado 5 de la Convocatoria se estableció que los Licitantes deben proporcionar la relación de maquinaria y equipo de construcción disponible y necesario para el desarrollo de los trabajos (FORMATO REMEC), indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se



dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos, conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentar además carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad del mismo, conforme al programa presentado. Por su parte, en el subrubro i.c) del rubro i "CALIDAD EN LA OBRA" de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" se estableció que la **puntuación máxima de 1 (un) PUNTO** se otorgaría cuando el Licitante proponga la maquinaria y equipo de construcción que asegure la ejecución de los trabajos solicitados en el catálogo de concepto o presupuesto de obra FORMA E-7, el proyecto y sus especificaciones generales y particulares de la presente convocatoria y 0 (cero) puntos si se detectan omisiones de maquinaria y equipo.

#### **Subrubro i.d) Organigrama.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir para el Subrubro i.d), del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA", de la FORMA MVP 01, Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos (fojas 3 y 4) dispone que la **puntuación máxima a obtener será de 1 (un) punto**, cuando el licitante establezca y defina la estructura orgánica de los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y coordinación de los trabajos, dicho formato cuando menos debe incluir al personal profesional técnico indicado en la base quinta, numeral 1 de la convocatoria, especificando la organización de seguridad conforme a la normativa EN 50126,(501)28 *sic* y (501)29 *sic*.

**Para los casos de Organización de Seguridad y de la Evaluación Independiente de la Seguridad**, ambas figuras no formarán parte directa de la estructura organizacional de la empresa, sin embargo sí formarán parte del proyecto, por lo que deben de representarse en el organigrama con calidad de áreas externas de la empresa; el personal de éstas áreas externas no será evaluado en el Subrubro de "Capacidad del Personal Técnico Propuesto". Cabe precisar que el ISA es externo, según diversas repuestas que emitió la convocante, quedando establecido que dentro del organigrama los licitantes sí deben considerar al Responsable del SAFETY. La omisión de su presentación será considerado como requisito no cumplido.

**0 (cero) puntos**, cuando no integre la estructura orgánica, no la presente completa, en términos de la relación de personal indicado en la base quinta, numeral 1 de la convocatoria, o el personal propuesto no cumpla con la experiencia o capacidad requerida o están comprometidos al mismo tiempo en la ejecución de otros trabajos adjudicados por LA CONVOCANTE.

#### **Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir para el Subrubro i.e), del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA", de la FORMA MVP 01, "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" establece que la **puntuación máxima otorgable es de 5 (cinco) PUNTOS**, cuando el procedimiento constructivo propuesto por el Licitante demuestre que conoce y describe la totalidad de las especialidades, partidas, subpartidas y conceptos que integran el catálogo de conceptos o presupuesto de obra **FORMA E-7**, así como lo indicado en el proyecto y sus especificaciones generales y particulares, para cumplir con la totalidad de la obra. Para ello, el licitante deberá demostrar mediante una

simulación de marcha y una simulación de tracción que su propuesta cumple los parámetros operativos de la línea.

La Simulación de Marcha SIMMAR contemplará tres modos de operación nominales básicos que figuran en el modelo operativo:

- Modo 1: Todos los trenes efectúan el recorrido Observatorio-Zinacantepec. Únicamente servicio largo.
- Modo 2: Uno de cada dos trenes efectúa un servicio corto y uno de cada dos trenes efectúa un servicio largo.
- Modo 3: Uno de cada tres trenes efectúa el servicio corto y dos de cada tres efectúan el servicio largo.

Para la Simulación de Tracción SIMTRAC contemplará los siguientes escenarios:

- Situación normal: Todos los transformadores de tracción funcionando correctamente
- Situación degradada N-1:
  - Fallo transformador 1 SET 1
  - Fallo transformador 2 SET 1
  - Fallo transformador 1 SET 2
  - Fallo transformador 2 SET 2
- Situación degradada N-2:
  - Fallo SET 1
  - Fallo SET 2

Los 5 (cinco) PUNTOS como máximo de este rubro se distribuirán de la siguiente forma:

- a) Simulación de Marcha SIMMAR 1.50 (uno punto cinco) puntos.
- b) Simulación de Tracción SIMTRAC 1.50 (uno punto cinco) puntos.
- c) Procedimientos Constructivos 2.00 (dos punto cero) puntos.

1. **SIMMAR. 1.5 (uno punto cinco) puntos** si la simulación de marcha cumple los parámetros operativos de la línea.

La simulación de marcha se realizará con los datos de trazado y perfil, adherencia, configuración de vías, tiempos de parada en estación, velocidades máximas en cada tramo suministradas en la presente convocatoria, y deberá presentar los parámetros utilizados del material rodante ofertado, así como de su sistema de señalización y protección de tren, conforme a la **FORMA SIMMAR**. Igualmente deberá especificar si el cantonamiento de la línea propuesto es distinto o no al que aparece en el proyecto constructivo. Mediante esta simulación se validará el cumplimiento de los requisitos de velocidad comercial (tiempo de recorrido) entre estaciones e intervalo teórico requerido, tanto en condiciones nominales como degradadas, entendiéndose por degradadas:



- Fallo de una cadena de tracción del material rodante. Cumplimiento de requisito de tiempo de recorrido comercial.
- Servicio parcial de la línea: requisito de Intervalo requerido en este caso

**En caso de no cumplir los parámetros operativos o no presenta la simulación de marcha se desecha la propuesta, presentada por el Licitante.**

2. **SIMTRAC 1.5 (uno punto cinco) puntos** si la simulación de tracción cumple los parámetros operativos de la línea. La simulación de tracción eléctrica será realizada de forma que se valide el sistema de electrificación propuesto en cuanto a: número y ubicación de subestaciones de tracción, potencia de los transformadores de tracción y composición del sistema de catenaria, conforme a la **FORMA SIMTRAC**. La simulación de tracción a realizar, deberá considerar el número de circulaciones previstas en el escenario horizonte de operación. Se deberá estudiar el sistema de electrificación tanto en condiciones normales como en condiciones degradadas de operación (fallo de una Subestación de Tracción). La simulación de tracción deberá aportar los resultados justificativos en cuanto a: potencia demandada en subestaciones, voltaje en catenaria y corriente en conductores de forma que se verifique que se encuentran dentro de los límites fijados por la normativa de referencia.

**0 (cero) puntos**, en caso de no cumplir los parámetros operativos o si no se presenta simulación de tracción (**SIMTRAC**).

3. **PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS 2 (dos) puntos** como máximo por la descripción completa de los procedimientos constructivos.

La descripción que se establezca deberá guardar congruencia con la metodología y procesos constructivos que proponga aplicar para la ejecución de la obra objeto de la presente convocatoria, el catálogo de conceptos o presupuesto de obra **FORMA E-7** y lo indicado en el proyecto y sus especificaciones generales y particulares, así como con el programa mensual de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, **FORMATO PET** y los programas de erogaciones a costo directo, de utilización de mano de obra **FORMATO PMO**, de la maquinaria y equipo para construcción **FORMATO PMEC**, de los materiales **FORMATO PUM**, del equipo de instalación permanente, así como del programa de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios **FORMATO PPPT**.

**0 (cero) puntos**, si no se presenta simulación de tracción; o si el procedimiento constructivo tiene incongruencias en los métodos, procesos constructivos, con el catálogo de conceptos o presupuesto de obra **FORMA E-7** y lo indicado en el proyecto y sus especificaciones generales y particulares, así como con lo indicado en los programas propuestos.\*

\*Precisiones 14 y 15 del "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf", subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014.



### **Subrubro i.f) Programa de trabajo general y específico.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir) para el Subrubro i.f), del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA", de la FORMA MVP 01, Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos (foja 3), donde se estableció que la **puntuación máxima a obtener será de 2 (dos) PUNTOS**, "...Cuando los programas propuestos por el licitante guarden congruencia entre las especialidades, partidas y sub partidas que integran el catálogo de conceptos o presupuesto de obra FORMA E-7, en las que sea factible identificar actividades precedentes y subsecuentes. Para este sub rubro se valorará, que se haya establecido la programación con base en el plazo determinado por la convocante para la ejecución de los trabajos, que exista congruencia entre el Programa Mensual de Ejecución General de los trabajos conforme al catálogo de conceptos FORMATO PET y los Programas Mensuales de Erogaciones a costo directo, de utilización de mano de obra FORMATO PMO, de maquinaria y equipo de construcción FORMATO PMEC, de los materiales y equipo de instalación permanente FORMATO PUM, de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios FORMATO PPPT...".

**0 (cero) puntos**, si en la programación de la ejecución de la obra conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones calendarizado y cuantificado, se identifican incongruencias entre las actividades precedentes y subsecuentes, así como en la utilización de mano de obra, de maquinaria y equipo de construcción, de los materiales y equipo de instalación permanente, de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios propuestos para la ejecución de la obra objeto de la presente convocatoria, o si el programa no asegura los hitos tal y cómo aparecen en el programa del documento denominado "Trabajos por ejecutar".

En consideración de lo anterior, se verifica la programación (inicio y fin) de las actividades y su coherencia con el Programa de Ejecución de los Trabajos (PET), con los demás programas de la obra: Programa de Mano de Obra (PMO); Programa de Maquinaria y Equipo de Construcción (PMEC) Programa de Utilización de los Materiales (PUM) y de Programa de Utilización del Personal Técnico, Administrativo y de Servicios (PPPT).

### **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de la calidad para la ejecución de los trabajos.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir) para el Subrubro i.g), del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA", de la FORMA MVP 01, Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos (fojas 7 y 8), donde se estableció que la **puntuación máxima a obtener será de 2 PUNTOS**, siempre que "El licitador presentará un sistema de aseguramiento de la calidad a fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos funcionales y operacionales de cada subsistema y el modelo operativo del proyecto. Para ello, el sistema presentado deberá incorporar un proceso de control de calidad que se utilizará como datos de entrada al proceso.". De manera complementaria la Base Quinta, en el apartado 4 establece que el Plan de Calidad deberá estar basado en la Norma 10 005: 2005 que formará parte del Plan de Gestión del Proyecto, haciendo mención a los procedimientos que se utilizarán, un programa de control de calidad conforme al Anexo B bis "Control de Calidad para Sistemas Ferroviarios", es decir con PPI's (Programas de Puntos de Inspección) para cada concepto de obra, junto con sus procedimientos técnicos (ejecución, fabricación, montaje, soldadura, PND, etc.), los cuales se utilizarán como datos de entrada al proceso.

El sistema de aseguramiento de la calidad describirá (se lista también la distribución del puntaje):

- I. **Equipo humano 0.75 (cero punto setenta y cinco) puntos:** Se incluirá el equipo encargado del aseguramiento de calidad y el organigrama propuesto. El equipo se compondrá al menos de 1 (un) responsable de aseguramiento de la calidad y 6 (seis) técnicos de calidad

Cantidad	PERSONAL PROFESIONAL	EXPERIENCIA SOLICITADA	COMPETENCIA O HABILIDAD EN TRABAJOS DE:
1	Responsable de Aseguramiento de Calidad	Deberá demostrar haber participado cuando menos en <u>2 obras similares, en los últimos siete años.</u>  <i>Según modificación por aclaración de la convocante en el Acta de la Reanudación de la Primera Junta de Aclaraciones, de fecha 21 de agosto de 2014, en el numeral 1.2 (1..5) (pág. 3 y 4)</i>	Ingeniero Industrial, eléctrico, telecomunicación o profesión afín
6	Técnico de calidad	Deberá demostrar haber participado cuando menos en 3 obras similares, en los últimos cinco años.	Constancia de conocimiento en control de calidad en obras similares

- II. **Técnicas y herramientas 0.50 (cero punto cinco) puntos:** Se describirán las técnicas y herramientas propuestas para... (sic) para asegurar la calidad de cada subsistema y del modelo operativo del proyecto. Se deben integrar los dossiers de calidad de cada concepto de la Licitación.
- III. **Auditorías de Calidad 0.75 (cero punto setenta y cinco) puntos:** Las auditorías de calidad tomarán los datos de un proceso de control de calidad que se llevará a cabo por una empresa especializada independiente. El LICITANTE deberá proponer en su propuesta la empresa independiente que deberá acreditar al menos 5 (cinco) años de experiencia en control de calidad de subsistemas ferroviarios.

Para esta última fracción (III), el método de evaluación considera también el requisito en los términos íntegros que establece la Base Quinta, en el apartado 4, como a continuación se reproduce.

*“III. Auditorías de Calidad. Las auditorías de calidad tomarán los datos de un proceso de control de calidad. Estas auditorías y la gestión de no conformidades se llevarán a cabo por una empresa especializada independiente. Cada subsistema deberá tener al menos 3 auditorías, al 30%, 60% y 90% de avance, con excepción del material móvil que deberá tener al menos 4 auditorías, al 25%, 50%, 75% y 95% de avance. Todas las auditorías deberán estar planificadas en el programa de obra. El LICITANTE deberá proponer en su*



*propuesta a la empresa independiente que deberá acreditar al menos 5 (años) de experiencia en control de calidad de subsistemas ferroviarios.”*

Durante la sesión de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones celebrada el día 12 de septiembre de 2014, se estableció en el numeral 7.2.2 lo siguiente:

### **7.2.2 i) CALIDAD DE LA OBRA**

#### ***i.g) Sistema de Aseguramiento de Calidad***

*Se aclara que en relación al Equipo Humano que se solicita para realizar el Aseguramiento de Calidad no puede ocupar ninguno de los cargos una persona que esté en el numeral ii.a).*

*Los documentos del personal extranjero deberán estar apostillados o legalizados.*

**EXPERIENCIA:** *acreditada con el curriculum vitae del profesionista, el cual deberá estar firmado por la persona de que se trate, así como también por el representante legal, o en su caso, el representante común del licitante que presente la oferta.*

**COMPETENCIA:** *deberán presentar como parte de la propuesta el título profesional, o en su caso la cédula profesional, o bien, el documento similar que se emita en el país donde se realizaron los estudios que se pretenden acreditar. Además, se deberá presentar una carta suscrita por el representante legal del licitante, o en su caso, por el representante común de la propuesta conjunta donde certifique y valide que los profesionales propuestos tienen la competencia o habilidad en el trabajo, esto es, tienen los estudios requeridos.*

**DOMINIO DE HERRAMIENTAS:** *se exhibirá una carta suscrita por el representante legal del licitante, o en su caso, del representante común de la propuesta conjunta, donde se certifique que el personal de que se trate cuente con el dominio de las herramientas solicitadas, o bien mediante la exhibición de documentos que acrediten el dominio de las herramientas conforme se indica en la FORMA MVP01.*

*La puntuación relacionada con los profesionistas técnicos responsables de la dirección, administración y ejecución de los trabajos se llevará a cabo considerando que el incumplimiento o falta de presentación de información adecuada y suficiente respecto de un profesionista conlleva la pérdida de la totalidad de los puntos correspondiente al rubro o apartado del personal técnico de que se trate, y por tanto, sólo representará la pérdida de la puntuación respecto del rubro o inciso al que pertenezca la categoría del personal conforme se indica en la FORMA MVP01.*

**0 (cero) puntos,** *EL LICITANTE para obtener el puntaje otorgado a este sub rubro señalado en la FORMA 01, deberá cumplir los parámetros i), ii) y iii), si no cumple con lo solicitado anteriormente tendrá una calificación de cero (0) en este subrubro i.g).*

**Subrubro h) Planeación Integral: plan de gestión del proyecto.**

La descripción de los aspectos a valorar y considerar en la metodología (procedimiento a seguir) para el Subrubro i.h), del Rubro I "CALIDAD EN LA OBRA", de la FORMA MVP 01, "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" (fojas 8 y 9), donde se estableció que la **puntuación máxima a obtener será de 3 (tres) PUNTOS**, siempre que el licitante demuestre mediante un Plan de Gestión del Proyecto (PMP), la forma en cómo tiene prevista la planeación integral para la ejecución de los trabajos. El PMP contemplará las fases que proponga el licitante para este contrato y relacionará los diferentes planes subsidiarios que lo componen y la metodología que se usará para el desarrollo de dichos planes en fase de obra. El PMP incorporará también el listado de entregables del PMP y sus fechas de entrega programadas. El plan de gestión del proyecto contendrá como mínimo los 16 planes subsidiarios siguientes:

1. Plan de Gestión de Requerimientos
2. Plan de Gestión de la Configuración
3. Plan de Gestión del Diseño
4. Plan de Gestión del Cambio
5. Plan de Gestión de Interfaces
6. Plan de Calidad
7. Plan de Gestión de la Compatibilidad Electromagnética
8. Plan de SAFETY
9. Plan de RAM
10. Plan de gestión de Suministros
11. Plan de Gestión de la Instalación
12. Plan de Seguridad y Salud
13. Plan de Pruebas, Ensayos y Puesta en Marcha
14. Plan de Capacitación
15. Plan de Mantenimiento
16. Plan de Transferencia de la Operación

Si se aporta el plan completo recibirá 2 (dos) puntos. Por cada plan de contingencia de: diseño, gestión de cambios, gestión de suministros, instalación, y pruebas, se aumentará 0.2 puntos.

**0 (cero) puntos**, si no se aporta metodología de los dieciséis (16) planes subsidiarios

La precisión 7.2.3 de la Sesión de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones, celebrada el 12 de septiembre de 2014, con objeto de ahondar los requisitos de acreditación para el presente subrubro estableció lo siguiente.

*Los planes de contingencia serán de los planes subsidiarios siguientes: diseño, gestión de cambios, gestión de suministros, instalación, y pruebas. Dichos planes tendrán que cubrir los siguientes subsistemas: 1.- Vía y desvíos; 2.- Alimentación y Distribución de Energía (subestaciones de tracción); 3.- Catenaria; 4.- Telecomunicación y Puestos de Mando; 5.- Señalización y Radiocomunicaciones; 6.- Material Rodante; 7.-Instalaciones Electromecánicas Transversales; 8.- Depósito y Talleres (instalaciones transversales de vía, drenaje, energía, señalización, telecomunicaciones y telemandos).*



*Cada Plan de Contingencia tendrá que garantizar de una forma razonada y soportada debidamente la reducción del plazo de entrega del plan subsidiario para asegurar la fecha de entrega final de la obra, utilizando herramientas de "Crashing" o "Fast Tracking" para que se reduzca en al menos 1/4 el plazo total previsto para la ejecución de los trabajos.*

*Cada Plan de Contingencia deberá contener como mínimo lo siguiente:*

- *Declaración en la que el Licitante se comprometa a poner en marcha el plan de contingencia cuando la residencia se lo comunique sin comprometer cargo alguno a ésta. Estos retrasos pueden ser debidos a la obra en general o de planes parciales que afecten la fecha de finalización siempre imputables al contratista.*
- *Memoria en la que se justifique cómo se va a conseguir la reducción de dichos plazos parciales cuantificando los medios humanos y/o herramientas para poder reducirlo.*
- *Programa de Trabajos que indique de forma gráfica las reducciones de plazo de las diferentes tareas respecto de las originales y su repercusión en el plazo total del subsistema y de la fecha de entrega final de la obra. Apoyado por el método PERT (Program Evaluation and Review Techniques) o similar, en el que se demuestre que la aplicación de dicho plan reducirá el plazo de entrega final de la obra.*

*Así mismo, el NO presentar dichos Planes de Contingencia sólo tendrá repercusión en no sumar los 0.2 puntos correspondientes por cada plan."*

## **B) RUBRO II. CAPACIDAD DEL LICITANTE.**

El presente Rubro tendrá una asignación máxima de **10 (diez) puntos**, distribuidos en los siguientes Subrubros:

- a) Capacidad de los recursos humanos máximo 5.00 (cinco) puntos.
  - b) Capacidad de los recursos económicos máximo 4.00 (cuatro) puntos.
  - c) Participación de discapacitados 0.50 (cero punto cinco) puntos
  - d) Subcontratación de MIPYMES 0.5 (cero punto cinco) puntos
- a) **Subrubro Capacidad de los recursos humanos, tendrá como máximo 5.00 (cinco) puntos**, que representan el 50% de la ponderación total que se asigna al rubro. Mismos que se asignarán de la siguiente forma:
- a1) **Experiencia del personal** conforme a la base quinta, numeral 1 de la convocatoria, **este aspecto tendrá una ponderación del 30%** del total de puntos establecido para este subrubro, equivalente a **1.5 (uno punto cinco) puntos**.
  - a2) **Competencia o habilidad en el trabajo** de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales, **este aspecto tendrá una ponderación del 50%** del total de puntos establecido para este subrubro, equivalente a **2.5 (dos punto cinco) puntos**.

**a3) Dominio de herramientas** relacionadas con la obra a ejecutar, **este aspecto tendrá una ponderación del 20%** del total de puntos establecido para este subrubro, equivalente a **1.0 (uno punto cero) puntos**.

De conformidad con los requisitos establecidos en la Base Quinta, apartado 1 de la Convocatoria **LPI T45-2014** y las modificaciones llevadas a cabo en Juntas de Aclaraciones, así como en el apartado ii **CAPACIDAD DEL LICITANTE**, inciso a) Capacidad de los Recursos Humanos, subincisos a1) Experiencia del personal, a2) Competencia y Habilidad en el Trabajo y a3) Dominio de Herramientas A.2a) de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos", visible a fojas 16, 17, 18 y 19, y el correlativo apartado de la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014, así como en las precisiones llevadas a cabo durante la Junta de Reanudación de la Primera Junta de Aclaraciones dispuestas en el numeral 1.2 "De la FORMA MVP 01" (1..5 y 1..6) y en el numeral 1.3 "De la Base Quinta, numeral 1, párrafo 5".

Caben destacar las aclaraciones, para el Subrubro de Recursos Humanos, llevadas a cabo por la convocante durante la sesión de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones, de fecha 12 de septiembre de 2014, en la respectiva acta de esa sesión en los numerales: 7.2.4, segundo párrafo (profesión afín); 7.2.5 (experiencia del personal); 7.2.6 (competencia y habilidad) y 7.2.9 (documentación personal extranjero).

...  
*"En el caso que la competencia o habilidad no sea una de las descritas en cada categoría, el Licitante deberá acreditar que es profesión afín, adjuntando la documentación oficial de la institución donde haya realizado sus estudios, y justificando que tiene al menos un 50% de materias comunes a una de las profesiones que aparece en dicha categoría según los planes de estudio de la Secretaría de Educación Pública (SEP), debidamente apostillado y traducido al idioma español."*

En forma muy particular para el Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos la convocante especificó lo siguiente a considerar en los puntos a1) Experiencia del personal y a2) Competencia y habilidad.

Para calificar **a1) Experiencia del personal** se tomara en cuenta el número de años que tiene el personal de haber participado en las actividades a realizar con un cargo igual o superior al que se proponga para ocupar en los trabajos objeto de esta licitación, con documentación que compruebe su participación. La documentación que puede incluir para demostrar su experiencia son: Curriculum vitae de cada persona y cédula profesional. El no integrar la documentación comprobatoria será motivo de no otorgamiento de puntos.

Para comprobar la experiencia solicitada se contrastará el FORMATO ROPT y el Curriculum Vitae del candidato.

El puntaje a otorgar en cada categoría se obtiene cuando el o los candidatos propuestos cubren la experiencia mínima en años. El método de evaluación no es proporcional, por lo que los años de experiencia requeridos por categoría deberán acreditarse para la obtención de los puntos asignables. En los casos en los que se requiera más de un candidato en una categoría, cada uno de ellos debe acreditar la experiencia de forma individual, la no acreditación de experiencia en uno de los candidatos acarrea la no asignación de puntos en la categoría en la que esté compitiendo.

Para calificar **a2) Competencia o habilidad** se tomara en cuenta el número de obras similares que tiene el personal de haber colaborado en las actividades a realizar con un cargo igual o superior al que se proponga para ocupar en los trabajos objeto de esta licitación, con documentación que compruebe su participación. Carta del licitante donde manifieste bajo protesta de decir verdad que su personal cuenta con la competencia o habilidad solicitada por la convocante. El no integrar la documentación comprobatoria será motivo de no otorgamiento de puntos.

Para comprobar la competencia o habilidad se contrastará lo reportado en el FORMATO ROPT y el Curriculum Vitae del candidato.

Para el caso de Competencia o habilidad, cuando el candidato acredite, además de la carta manifiesto señalada párrafos arriba, su participación en obras similares en cantidad menor a la establecida para la categoría en la que sea propuesto cuya base mínima sea una obra similar se otorgara puntuación de forma proporcional respecto de la cantidad de obras requeridas para el otorgamiento de la calificación máxima.

Para calificar **a3) Dominio de herramientas**, deberá exhibir constancias o diplomas que acredite el conocimiento de las herramientas que se mencionan en la base quinta, numeral 1 de la convocatoria, o bien con una carta emitida por el licitante que certifique que el personal propuesto tiene el dominio de las herramientas a las que se ha hecho referencia.

En la evaluación se atenderá a lo establecido en el numeral 7.2.9, último párrafo, del Acta de la Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones, de fecha 12 de septiembre de 2014 donde se estipuló "...que el incumplimiento o falta de presentación de información adecuada y suficiente respecto de un profesionista conlleva la pérdida de la totalidad de los puntos al rubro o apartado del personal técnico de que se trate, y por tanto sólo representará la pérdida de la puntuación respecto del rubro o inciso al que pertenezca la categoría del personal conforme se indica en la FORMA MVP 01."

En el mismo numeral 7.2.9 se establece con precisión que los documentos del personal extranjero que se proponga en calidad de candidato deberá estar apostillado o legalizado, de igual forma y en obvio de repeticiones se tienen como reproducidos los requisitos que ahí se establecen para aquella documentación de personal extranjero.

Por último en aquellas categorías de personal en las que se requiera más de un candidato, la puntuación de dicha categoría será dividida entre el número de candidatos de dicha categoría. Para la obtención de puntuación todos los candidatos de la categoría deberán de acreditar los

requisitos de solicitados para la misma. En caso de no acreditación de cualquiera de los candidatos en esa categoría, conllevará a la pérdida total de puntos de dicha categoría.

En la evaluación de las propuestas técnicas se califica a los candidatos propuestos para cada cargo, identificados como los profesionales técnicos responsables de la dirección, administración y ejecución de los trabajos y que se especifican en la tabla de personal referida en la Base Quinta, Apartado I y sus adecuaciones de las Juntas de Aclaraciones, atendiendo a todo lo anterior.

**b) Subrubro ii.b) Capacidad de los recursos económicos**, tendrá como máximo 4.00 (cuatro) puntos, que representan el 40% de la ponderación total que se asigna al rubro. Mismos que se asignarán por cualquiera de los dos métodos que a continuación se describen.

**Método 1 de acreditación "Razones Financieras"**

Los parámetros financieros que EL LICITANTE deberá de cumplir, para demostrar su capacidad de recursos económicos son los indicados en la Base Quinta, numeral 3 de la convocatoria y en la fracción I de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos", de manera específica en el subrubro b) que hace referencia a la "Capacidad de los Recurso Económicos", resumiéndose en la siguiente tabla:

<b>b) Capacidad de los recursos económicos.</b>		<b>4</b>
<b>b.1)</b>	<i>Que el capital neto de trabajo (CNT) sea suficiente para el financiamiento de los trabajos a realizar. Cuando el importe del último ejercicio fiscal del (AC-PC) sea mayor o igual al 5% de la oferta económica sin IVA (RORMATO 07).</i>	
<b>b.2)</b>	<i>Capacidad para pagar sus obligaciones AC/PC <math>\geq 1.1</math> unidades. Requisito así establecido en la "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014</i>	
<b>b.3)</b>	<i>Que demuestre un aceptable grado en que depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa es aceptable. Cuando el importe del último año fiscal (2013) del PT/AT <math>\geq 70\%</math></i>	

EL LICITANTE para obtener el puntaje obtenido indicado a este subrubro, deberá cuando menos cumplir el parámetro b.1), así como lo solicitado en uno de los incisos b.2) o b.3 si **no lo cumple tendrá una calificación de cero (0)**.

Para las propuestas conjuntas se sumarán los resultados que individualmente presente cada empresa en los conceptos que se solicitan, a efecto de determinar el cumplimiento de cada uno de los parámetros solicitados: i) Capital Neto de Trabajo (CNT), ii) Activo Circulante (AC), iii) Pasivo Circulante (PC), iv) Activo Total y v) Pasivo Total.

## **Método 2 de acreditación "Formato DPACF" (Anexo de los Requisitos Técnicos de los documentos de la Convocatoria)**

Cabe precisar que durante la sesión del acto de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones, celebrada el día 12 de septiembre de 2014, para el caso del Formato DPACF "Documento para Acreditar la Capacidad Financiera", el segundo párrafo del numeral 7.2.7 ii) CAPACIDAD DEL LICITANTE, inciso ii.b) "Capacidad de los Recursos Económicos", visible en foja 7 del Acta de dicha sesión de Reanudación, la convocante determinó dejar sin efecto el Formato DPACF y a su vez asentó en el numeral 7.11 "Entrega de Formatos Técnicos", 7.11.1.3, la entrega de los Requisitos y Criterios de Calificación de la Capacidad Financiera. Sin embargo, durante el evento de la Tercera Junta de Aclaraciones celebrada el día 22 de septiembre de 2014, la convocante en el numeral 7.4 del Acta de dicha sesión, estableció: *"Se informa a los licitantes que queda sin efecto el Documento "Requisitos y Criterios de Calificación de la Capacidad Financiera", entregado en la segunda sesión de la Segunda Junta de Aclaraciones del día 12 de septiembre. Para lo cual los "Requisitos y Criterios de Calificación de la Capacidad Financiera" que deberán presentar los Licitantes serán los establecidos originalmente en la Convocatoria de la presente Licitación."*, en tal sentido, por virtud de la anterior manifestación, el Formato DPACF, requisito original de la convocatoria, quedó vigente para la acreditación de los requisitos financieros.

Siendo así, para acreditar la capacidad financiera mediante el "Método 2", el Formato DPACF establece que los licitantes deberán presentar los estados financieros auditados de los dos años anteriores, mismos que deberán estar integrados al menos por el balance general auditado. Dichos estados financieros auditados deberán cumplir estrictamente con los términos y condiciones del balance general auditado requeridos para el acreditamiento del capital contable.

*Nota: Debe precisarse que la presente licitación no estableció el requisito de "Capital Contable" atendiendo a lo dispuesto por la fracción II del Artículo 37 del Reglamento de la Ley, por lo que para la acreditación del presente subrubro, queda sin efecto tal requisito.*

Por virtud de lo anterior los requisitos que serán motivo de evaluación para este subrubro, según establece el Formato DPACF, son los que a continuación se establecen.

Los estados financieros auditados presentados por los licitantes deberán cumplir además, con los parámetros de las siguientes razones financieras:

- Estados Financieros Auditados de los dos últimos ejercicios fiscales (2012 y 2013)
- Capital de Trabajo Neto = Activo Circulante - Pasivo Circulante; el resultado deberá ser mayor o igual al 5% de la oferta económica del licitante, según el mismo requisito solicitado en el inciso b.1) de la variante 1 "razones financieras".<sup>1</sup>

<sup>1</sup> El documento DPACF establece la siguiente NOTA: *El requisito de Capital Neto de Trabajo podrá omitirse en caso de que se otorgue anticipo. Si se incluye, podrá omitirse la solicitud de liquidez. Para el caso específico la convocante NO omitió los requisitos de Capital Neto de Trabajo ni de LIQUIDEZ.*



- *Liquidez = Activo Circulante / Pasivo a Corto Plazo; el resultado deberá ser mayor a 1.1 veces el valor del Pasivo Circulante, según el mismo requisito solicitado en el inciso b.2) de la variante 1 "razones financieras".*
- *Apalancamiento = Pasivo Total / Capital Contable; el resultado deberá ser igual o menor al 70%, según el mismo requisito solicitado en el inciso b.3) de la variante 1 "razones financieras".*

En el caso de proposiciones conjuntas, las licitantes deberán cumplir en lo individual con los parámetros de las razones financieras establecidos en este inciso. Asimismo, las empresas a que se refiere el presente párrafo podrán sumar su capital de trabajo neto individual para cumplir con el parámetro aquí establecido.<sup>1</sup>

En caso de que el licitante no pueda comprobar el monto total solicitado de capital de trabajo neto mediante las formas citadas anteriormente, deberá presentar complementariamente al balance general auditado una o varias cartas de líneas de crédito a nombre del licitante o de las personas que presenten proposición conjunta, cuyo monto total debe ser igual o superior al capital de trabajo neto requerido menos el capital de trabajo neto demostrado con su balance general auditado. Dichas cartas deberán contar al menos con la información requerida en el "Formato de Carta de Líneas de Crédito Disponibles", deberán ser emitidas por entidades financieras autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y supervisadas por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) para operar en el Sistema Financiero Mexicano dentro del sector bancario y deberán ser firmadas por funcionarios facultados por dicha Institución para suscribir este tipo de documentos (*el formato se adjuntó en los documentos de la licitación*). La Carta que no cumpla con los requisitos establecidos en dicho formato, se considerará como no presentada.

*En este último punto debe considerarse que al tratarse de un procedimiento de contratación internacional bajo la cobertura de tratados, las licitantes con independencia de su nacionalidad y en armonía con las prácticas del mercado de crédito internacional, podrán presentar cartas de crédito que en su caso no se limitarán a las que proporcionen instituciones financieras mexicanas, atentos a los principios jurídicos de conservación del acto administrativo y de libre concurrencia que rigen la contratación pública, previstos en los artículos 7 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.*

El incumplimiento en alguno de los parámetros establecidos en las razones financieras o la omisión en la presentación de algún documento requerido en ésta Sección, será causa suficiente para el no otorgamiento de puntuación.

- c) Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad, tendrá como máximo 0.50 (cero punto cinco) puntos, que representa el 5% de la ponderación total que se asigna a este rubro, conforme a lo siguiente:**

En la base Décimo Tercera, apartado A, inciso 14 se estableció que los Licitantes deben incluir la relación del personal con discapacidad FORMATO RPAE. Por su parte la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos", específicamente en la fracción I,

rubro ii, subrubro ii.c) se estableció por una parte que a este subrubro le corresponderá 0.5 de puntos, siempre y cuando se demuestre que: i) dentro de la planta laboral del Licitante se cuenta con al menos un 5% (cinco por ciento) de personas con discapacidad, cuya alta al Instituto Mexicano del Seguro Social tenga una antigüedad no menor a 6 meses de antelación al acto de presentación de propuestas; ii) Se exhiba como parte de la propuesta copia del aviso de alta de los trabajadores con discapacidad ante el Instituto Mexicano del Seguro Social o la Institución de Seguridad Social equivalente en su país de origen. Lo cual fue ratificado en el numeral 7.2.10 (inciso ii.c) de la Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones de fecha 12 de septiembre de 2014.

La asignación de la puntuación se llevará a cabo entre los licitantes que hayan acreditado lo expuesto en el párrafo anterior, pero bajo el entendido que la puntuación más alta posible se otorgará a quien haya acreditado el mayor número de personal con discapacidad contratado, y a los demás se les hará la asignación de puntos de manera proporcional.

**0 (cero) puntos**, si el licitante no demuestra que en la planta laboral se cuenta con al menos un cinco por ciento de personas con discapacidad.

**d) Subrubro ii.d) MIPYMES (subcontratación)**, tendrá como máximo 0.5 (cero punto cinco) puntos, que representan el 5.0% de la ponderación total que se asigna al rubro. Mismos que se asignarán de la siguiente forma:

La convocante otorgará la mayor cantidad de puntuación o unidades porcentuales, al licitante que se comprometa a subcontratar el mayor número de MIPYMES en los trabajos que se determinen en la convocatoria o invitación.

En caso de que dos o más licitantes se comprometan a subcontratar el mismo número de MIPYMES, se dará la misma puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se encuentren en este supuesto.

En la base octava de la Convocatoria se estableció por una parte la posibilidad de que los licitantes subcontraten ciertos trabajos con MIPYMES (cuya definición se encuentra en el capítulo de datos generales de la Convocatoria LPI T45-2014 (foja 3), mientras que en la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos", en cuyo apartado fracción II, subrubro ii.d), visible a fojas 13-14, se estableció que la puntuación máxima para este subrubro sería de 0.5 puntos.

La Base Octava establece que las empresas candidatas a ser subcontratadas deben presentar como parte de la propuesta técnica del licitante, la siguiente documentación: (i) Carta compromiso a participar en los que aparezcan los trabajos que realizará, (ii) Copia de su última declaración Anual de Impuestos que corresponde al año 2013, y (iii) Constancia del último pago de las cuotas obrero patronales al Instituto Mexicano del Seguro Social. Lo cual fue ratificado en el numeral 7.2.11 (inciso ii.d) de la Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones de fecha 12 de septiembre de 2014.

A su vez la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf"



(precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014, precisa que para asignar la puntuación máxima se deberán acreditar 10 o más MIPYMES, y a partir de ese máximo y hasta la base mínima de 1 (una) MIPYME, se hará la asignación proporcional de puntos para este subrubro.

De igual forma la Base Quinta numeral 2, último párrafo establece que las candidatas a ser subcontratadas deben acreditar la experiencia en obras similares de los que se hará cargo, presentando la relación de contratos celebrados.

Por último, en la sesión de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones, celebrada el día 12 de septiembre de 2014, la convocante establece en el numeral 7.1.3., que los trabajos a subcontratar podrán ser los siguientes:

*Topografía, maquinaria y equipo, instalaciones de vía y catenaria, instalaciones de cableado de energía y comunicaciones, trabajos de reposición de servicios y auditorías de calidad.*

*Asimismo, se podrán subcontratar los siguientes trabajos:*

- *Parte local del material rodante (garantías, pruebas).*
- *Trabajos de instalación de equipos y cableados relacionados con el sistema ERTMS y las Telecomunicaciones.*
- *Subsistema de Canalizaciones Transversales (CNT).*
- *Subsistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI).*
- *Subsistema Clima (CLI).*
- *Auditorías Externas de Calidad.*
- *Formadores para realizar la Capacitación.*

### **C) RUBRO iii) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE.**

El presente Rubro tendrá una **asignación máxima de 13 (trece) puntos**, distribuidos en los siguientes Subrubros:

- a) Experiencia 6.00 (seis) puntos.
- b) Especialidad 7.00 (siete) puntos.

Para determinar la acreditación de ambos subrubros la Base Quinta de la Convocatoria **LPI T45-2014**, en el concepto de "Obras similares", de entre las cuales quedan comprendidas las categorías que se exponen a continuación, cuyo contenido se tiene presente al momento de llevar a cabo la evaluación de los subrubros de Experiencia y Especialidad, al igual que para el Rubro IV "Cumplimiento de Contratos" del Licitante que derivará de la información contenida en los contratos que presenten las propuestas.

- **OBRAS DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MATERIAL RODANTE:** Suministro e instalación de material rodante tipo EMU (Unidad Eléctrica Múltiple por sus siglas en inglés) o metro con sistemas embarcados ERTMS (Nivel 2) o con sistemas con grados de

automatización GoA-2, GoA-3 o GoA-4 según IEC 62290-1 en un número superior a 10 (diez) unidades por contrato.

- **OBRAS DE SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA CON CONDUCCIÓN AUTOMÁTICA:** Suministro e instalación de sistemas de señalización ferroviaria con ERTMS (ETCS-Nivel 2) o con sistemas con grados de automatización GoA-2, GoA-3 o GoA-4 según IEC 62290-1 en tramos o líneas con longitudes superiores a 10 (diez) kilómetros por contrato.
- **OBRAS DE SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES CRÍTICAS DE VOZ:** Suministro e instalación de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz, GSM, TETRA o TETRAPOL, diseñadas con capacidad para una flota de al menos 1000 usuarios por contrato o para una redes privadas para una línea de metro completa.

*Modificado por aclaración de la convocante en la Reanudación de la Primer Junta de Aclaraciones de fecha 21 de agosto de 2014, numeral 6 (1..1).*

- **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍA:** Suministro e instalación de tramos o líneas con longitudes superiores a 5 (cinco) kilómetros de vía en placa por contrato.

*Modificado por aclaración de la convocante en la Reanudación de la Primer Junta de Aclaraciones de fecha 21 de agosto de 2014, numeral 6 (1..1).*

- **OBRAS DE CENTROS DE CONTROL:** Suministro, instalación y puesta en marcha de centros de control ferroviarios con mando y control de tráfico, de energía y de sistemas electromecánicos.
- **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIONES DE TRACCIÓN EN EL RANGO DE 25kV:** Construcción de subestaciones tracción de 25kV para líneas ferroviarias.

Cabe señalar que durante la sesión de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones de fecha 12 de septiembre de 2014, en el numeral 7.1.8 de dicha acta, la convocante estableció que para acreditar la Experiencia, Especialidad y Cumplimiento de Contrato, se podrán presentar aquellos contratos en los cuales la licitante tenga dependencia sobre la matriz o autoridad sobre la subsidiaria, por lo que aquellos casos que no cumplan con este criterio no se tendrán en cuenta para la valoración. Sobre el mismo tema pero en el evento de Reanudación de la Tercera Junta de Aclaraciones, la convocante señaló en el numeral 7.4 del Acta de ése evento que: *“para acreditar la dependencia de matriz o autoridad sobre la subsidiaria, se acepta un convenio privado de asesoría y asistencia técnica entre matriz o subsidiaria con la empresa que licita.”*

Durante el evento del día 12 de septiembre de 2014, la Convocante hizo exigible la presentación del Formato RDCE “Resumen de Contratos Ejecutados”, para cada uno de los contratos con los que se pretenda acreditar la Experiencia, Especialidad y Cumplimiento de Contratos.

- a) **Subrubro iii.a) Experiencia.**- Mayor tiempo ejecutando obras similares a las indicadas en la base QUINTA, numeral 2 de la convocatoria, tendrá como máximo 6.00 (seis) puntos,



que representan el 46.15% de la ponderación total que se asigna al rubro. Mismos que de acuerdo a la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014, se asignarán de la siguiente forma:

Experiencia del licitante, número de años realizando obras similares	Puntos
En obras de "Suministro e instalación de material rodante". Se otorgará la puntuación proporcional entre 5 y 10 años o más de experiencia, conforme a lo siguiente:	
10 o más años acreditados	1.50
9 años acreditados	1.25
8 años acreditados	1.00
7 años acreditados	0.75
6 años acreditados	0.50
5 años acreditados	0.25
En "Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática Se otorgará la puntuación proporcional entre 3 y 8 años o más de experiencia.	
8 o más años acreditados	0.90
7 años acreditados	0.75
6 años acreditados	0.60
5 años acreditados	0.45
4 años acreditados	0.30
3 años acreditados	0.15
En obras de "Sistemas de radiocomunicación críticas de voz". Se otorgará la puntuación proporcional entre 5 y 10 años o más de experiencia, conforme a lo siguiente:	
10 o más años acreditados	0.60
9 años acreditados	0.50
8 años acreditados	0.40
7 años acreditados	0.30
6 años acreditados	0.20
5 años acreditados	0.10
En obras de "Construcción de vía". Se otorgará la puntuación proporcional entre 5 y 15 años o más de experiencia, conforme a lo siguiente:	
15 o más años acreditados	1.20
14 años acreditados	1.10
13 años acreditados	1.00
12 años acreditados	0.90



11 años acreditados	0.80
10 años acreditados	0.70
9 años acreditados	0.60
8 años acreditados	0.50
7 años acreditados	0.40
6 años acreditados	0.30
5 años acreditados	0.20
En obras de "Centro de control ferroviarios". Se otorgará la puntuación proporcional entre 3 y 8 años o más de experiencia, conforme a lo siguiente:	
8 o más años acreditados	1.20
7 años acreditados	1.00
6 años acreditados	0.80
5 años acreditados	0.60
4 años acreditados	0.40
3 años acreditados	0.20
En obras de "Construcción de subestaciones de tracción de 25kV". Se otorgará la puntuación proporcional entre 5 y 15 años o más de experiencia, conforme a lo siguiente:	
15 o más años acreditados	0.60
14 años acreditados	0.55
13 años acreditados	0.50
12 años acreditados	0.45
11 años acreditados	0.40
10 años acreditados	0.35
9 años acreditados	0.30
8 años acreditados	0.25
7 años acreditados	0.20
6 años acreditados	0.15
5 años acreditados	0.10

**b) Subrubro iii.b) Especialidad.-** Mayor número de contratos o documentos con los cuales el licitante puede acreditar que ha ejecutado obras con las características, complejidad y magnitud específicas y en condiciones similares a las establecidas en la base QUINTA, numeral 2 de la convocatoria, tendrá como máximo 7.00 (siete) puntos, que representan el 53.85% de la ponderación total que se asigna al rubro. Mismos que de acuerdo a la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica" Versión 2, ésta última entregada a los licitantes a través del archivo "Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf" (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014, se asignarán de la siguiente forma:



Especialidad.- Número de contratos de en obras similares	Puntos
Especialidad en "Obras de suministro e instalación de material rodante". Se otorgará la puntuación proporcional entre 2 y 5 contratos, en los últimos 10 años, conforme a lo siguiente:	
5 o más contratos celebrados	1.75
4 contratos celebrados	1.32
3 contratos celebrados	0.87
2 contratos celebrados	0.44
Especialidad en "Obras de señalización ferroviaria con conducción automática". Se otorgará la puntuación proporcional entre 2 y 5 contratos, en los últimos 10 años, conforme a lo siguiente:	
5 o más contratos celebrados	1.05
4 contratos celebrados	0.78
3 contratos celebrados	0.52
2 contratos celebrados	0.26
Especialidad en "Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz". Se otorgará la puntuación proporcional entre 1 y 4 contratos, en los últimos 10 años, conforme a lo siguiente:	
4 o más contratos celebrados	0.70
3 contratos celebrados	0.53
2 contratos celebrados	0.35
1 contrato celebrado	0.18
Especialidad en "Obras de construcción de vía". Se otorgará la puntuación proporcional entre 1 y 4 contratos, en los últimos 10 años, conforme a lo siguiente:	
4 o más contratos celebrados	1.40
3 contratos celebrados	1.05
2 contratos celebrados	0.70
1 contrato celebrado	0.35
Especialidad en "Obras de centros de control ferroviario". Se otorgará la puntuación proporcional entre 1 y 4 contratos, en los últimos 10 años, conforme a lo siguiente:	
4 o más contratos celebrados	1.40
3 contratos celebrados	1.05
2 contratos celebrados	0.70
1 contrato celebrado	0.35
En obras de "Construcción de subestaciones de tracción de 25 kV". Se otorgará la puntuación proporcional entre 2 a 5 contratos, en los últimos 10 años, conforme a lo siguiente:	
5 contratos celebrados	0.70



4 contratos celebrados	0.53
3 contratos celebrados	0.35
2 contratos celebrados	0.18

**D) RUBRO IV.(A.4) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS EN OBRAS SIMILARES.**

En la FORMA MVP 01 “Método de evaluación de propuestas por el mecanismo de puntos”, Rubro IV) que forma parte de la Convocatoria LPI T45-2014 de manera coincidente en la FORMA 01 “Matriz Base de Puntos o Porcentajes Propuesta Técnica” se estableció que la puntuación máxima para éste rubro es de 3 (tres) PUNTOS, la cual sería distribuida de conformidad con lo siguiente:

Se asignará la puntuación máxima a la propuesta que acredite haber cumplido en los últimos 10 años al menos 1 contrato de cada uno de los sub rubros de experiencia (obras similares: obras de suministro e instalación de material rodante, obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática, obras de sistema de radiocomunicaciones críticas de voz, obras de construcción de vía, obras de centros de control y obras de construcción de subestaciones de tracción de 25kV). Acorde a lo establecido en la FORMA 01 “Matriz Base de Puntos Propuesta Técnica” Versión 2, ésta última entregada a de los licitantes a través del archivo “Adendum Licitación LO-009000985-T45-2014.pdf” (precisión 20), subido al Sistema CompraNet el día 22 de octubre de 2014.

Cabe señalar que durante la sesión de Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones de fecha 12 de septiembre de 2014, en el numeral 7.1.8 de dicha acta, la convocante estableció que para acreditar la Experiencia, Especialidad y Cumplimiento de Contrato, se podrán presentar aquellos contratos en los cuales la licitante tenga dependencia sobre la matriz o autoridad sobre la subsidiaria, por lo que aquellos casos que no cumplan con este criterio no se tendrán en cuenta para la valoración.

Las propuestas que no acrediten haber cumplido en los últimos 10 años un contrato en alguno de los sub rubros de experiencia no se les otorgara puntos.

**E) RUBRO V. (A.5) CONTENIDO NACIONAL.**

En la base Décimo Tercera, apartado 13 de la Convocatoria LPI T45-2014 se estableció el porcentaje de contenido nacional que debe ser cumplido por los licitantes participantes en materiales y equipo de instalación permanente y para el caso de mano de obra; por su parte, en la FORMA MVP 01 “Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos”, fracción I, rubro V), visible a fojas 17 se estableció que la puntuación máxima asignable para este rubro es de **3 (tres) PUNTOS**, los cuales se asignan de la siguiente forma: **a)** 1.5 (uno punto cinco) PUNTOS para la propuesta que cumpla con el grado de contenido nacional de materiales y equipo de instalación permanente; y **b)** 1.5 (uno punto cinco) PUNTOS a quien cumpla con el grado de integración nacional de Mano de Obra.

De acuerdo a la FORMA MVP 01, fracción I, rubro V, el Grado de Contenido Nacional para Materiales y Equipo de Instalación permanente deberá ser de al menos 20% y para el Grado de Contenido Nacional de Mano de Obra deberá ser al menos del 50%.

Para verificar lo anterior, el licitante deberá presentar el análisis que refleje los materiales y equipo nacional a utilizar calculando respecto del valor de los trabajos a ejecutar el porcentaje que los primeros representan del segundo. Para el caso de la mano de obra deberá de calcular la misma proporción en éste componente. Los cálculos deberán efectuarse en el FORMATO "Cálculo de y declaración del grado de integración de contenido nacional", entregado a los licitantes durante la sesión de la Reanudación de la Segunda Junta de Aclaraciones de fecha 12 de septiembre de 2014.

De no cumplir con el porcentaje de contenido nacional indicado en la presente convocatoria se le asignará 0.0 (cero punto cero) puntos en el concepto que haya incumplido.

#### **F) RUBRO VI. (A.6) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS.**

Este rubro tendrá un rango de puntuación o unidades porcentuales de 4 (cuatro) puntos.

Para distribuir el total de puntuación o unidades porcentuales que correspondan a este rubro, se consideraran los siguientes subrubros:

- a) La metodología y la visión a utilizar para impartir la capacitación, 2 (dos) puntos.
- b) El programa de capacitación, 1 (un) punto.
- c) El nivel profesional, conocimientos y habilidades de los capacitadores propuestos, 1 (un) punto.

En la base Décimo Tercera, apartado 14A de la Convocatoria LPI T45-2014 se estableció que el licitante presentará un programa de capacitación en el cual describa la metodología y la visión a utilizar para impartir la capacitación.

- El plan deberá de ser desarrollada por subsistema atendiendo a la complejidad y necesidades específicas de capacitación de cada uno.
- El plan de capacitación preverá al menos tres niveles de capacitación, para operación y para mantenimiento.
- Deberá de considerar un plazo mínimo de capacitación de 5 meses.
- Asimismo, integrara el currículum de los capacitadores propuestos.

#### **2.2.2 MATRIZ BASE DE PUNTOS (Puntaje de la Evaluación Técnica)**

Una vez expuesto todo lo anterior, tenemos que de conformidad con la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos o Porcentajes Propuesta Técnica el puntaje máximo a otorgar, por Rubro y Subrubro para la LPI T45-2014 es el que a continuación se indica:

Rubro y Subrubro evaluado.		Puntos máximos a otorgar.
<b>RUBRO I CALIDAD DE LA OBRA.</b>		<b>17.00</b>
i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.		1.00
i.a) 2 Mejora del valor de disponibilidad global en la línea del 99.90% o más.		1.00
i.b) Mano de Obra (ejecución y puesta en marcha)		1.00
i.c) Maquinaria y equipo de construcción.		1.00
i.d) Organigrama.		1.00
i.e) Procedimientos Constructivos.		5.00
i.f) Programas de Trabajo general y específico.		2.00
i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos		2.00
i.h) Planeación Integral		3.00
<b>RUBRO II CAPACIDAD DEL LICITANTE.</b>		<b>10.00</b>
ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos		5.00
ii.b) Capacidad de los recursos económicos.		4.00
ii.c) Trabajadores con discapacidad.		0.50
ii.d) MIPYMES (subcontratación).		0.50
<b>iii) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>13.00</b>
<b>a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>6.00</b>
• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante		1.50 (max)
• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática		0.90 (max)
• Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz		0.60 (max)
• Construcción de Vía		1.20 (max)
• Centro de Control Ferroviarios		1.20 (max)
• Construcción de subestaciones de tracción de 25 kV		0.60 (max)
<b>b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>7.00</b>
• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante		1.75 (max)
• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática		1.05 (max)
• Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz		0.70 (max)
• Construcción de Vía		1.40 (max)
• Centro de Control Ferroviarios		1.40 (max)
• Construcción de subestaciones de tracción de 25 kV		0.70 (max)
<b>A.4) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.</b>		<b>3.00</b>
Se asignará la puntuación total, siempre que el licitante logre acreditar el cumplimiento de al menos un contrato de "Obras Similares" de cada una de las 6 categorías establecidas, en los últimos 10 años		3.00
<b>A.5) CONTENIDO NACIONAL.</b>		<b>3.00</b>
Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (mayor al 20% de los montos correspondientes a este rubro).		1.50
Mano de Obra Especializada (mayor al 50% de los montos correspondientes a este rubro).		1.50
<b>A.6) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS.</b>		<b>4.00</b>
Metodología y la visión a utilizar para impartir la capacitación		2.00
Programa de capacitación		1.00

Nivel profesional, conocimientos y habilidades de los capacitadores propuestos	1.00
<b>Total de Puntos a otorgar.</b>	<b>50.00</b>

### 2.3. Evaluación y Dictamen Técnico de las Propuestas.

Explicados los aspectos que en términos de la Convocatoria y anexos deben ser evaluados, a continuación se detallan de manera particular la puntuación obtenida por cada una de las propuestas objeto de evaluación técnica.

#### 2.3.1 Propuesta conjunta de las empresas:

Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.

El resultado general de la evaluación de la propuesta conjunta que se analiza es el siguiente:

Rubro y Subrubro evaluado.	Puntos máximos a otorgar.	Puntos Obtenidos
<b>RUBRO I CALIDAD DE LA OBRA.</b>	<b>17.00</b>	<b>12.00</b>
i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.	1.00	1.00
i.a) 2 Mejora del valor de disponibilidad global en la línea	1.00	1.00
i.b) Mano de Obra.	1.00	1.00
i.c) Maquinaria y equipo de construcción.	1.00	1.00
i.d) Organigrama.	1.00	0.00
i.e) Procedimientos Constructivos.	5.00	5.00
i.f) Programas de Trabajo general y específico.	2.00	0.00
i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos	2.00	0.00
i.h) Planeación Integral	3.00	3.00
<b>RUBRO II CAPACIDAD DEL LICITANTE.</b>	<b>10.00</b>	<b>7.63</b>
ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos	5.00	3.38
ii.b) Capacidad de los recursos económicos.	4.00	4.00
ii.c) Trabajadores con discapacidad.	0.50	0.00
ii.d) MIPYMES (subcontratación).	0.50	0.25
<b>iii) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>	<b>13.00</b>	<b>13.00</b>
<b>a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES.</b>	<b>6.00</b>	<b>6.00</b>
• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante	1.50 (max)	1.50
• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática	0.90 (max)	0.90
• Obras de Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz	0.60 (max)	0.60
• Obras de Construcción de Vía	1.20 (max)	1.20
• Obras de Centro de Control Ferroviarios	1.20 (max)	1.20
• Obras de Construcción de subestaciones de Tracción en el rango de	0.60 (max)	0.60

	25 Kv		
<b>b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>7.00</b>	<b>7.00</b>
	• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante	1.75 (max)	1.75
	• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática	1.05 (max)	1.05
	• Obras de Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz	0.70 (max)	0.70
	• Obras de Construcción de Vía	1.40 (max)	1.40
	• Obras de Centro de Control Ferroviarios	1.40 (max)	1.40
	• Obras de Construcción de subestaciones de Tracción en el rango de 25 kV	0.70 (max)	0.70
<b>iv) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.</b>		<b>3.00</b>	<b>3.00</b>
	Se asignará la puntuación total, siempre que el licitante logre acreditar el cumplimiento de al menos un contrato de "Obras Similares" de cada una de las 6 categorías establecidas, en los últimos 10 años	3.00	3.00
<b>v) CONTENIDO NACIONAL.</b>		<b>3.00</b>	<b>3.00</b>
	Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (igual o mayor al 10%).	1.50	1.50
	Mano de Obra (igual o mayor al 50%).	1.50	1.50
<b>vi) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS.</b>		<b>4.00</b>	<b>4.00</b>
	Metodología y la visión a utilizar para impartir la capacitación	2.00	2.00
	Programa de capacitación	1.00	1.00
	Nivel profesional, conocimientos y habilidades de los capacitadores propuestos	1.00	1.00
<b>Total de Puntos</b>		<b>50.00</b>	<b>42.63</b>

Con base al resultado obtenido, la propuesta conjunta presentada por **Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.**, ha obtenido una puntuación de **42.63 (cuarenta y dos punto sesenta y tres)** puntos, motivo por el cual es **técnicamente solvente** de conformidad con lo establecido en la base cuarta de la Convocatoria donde se establece que *"...El LICITANTE deberá obtener en su propuesta técnica un mínimo de 37.5 (treinta y siete punto cinco) puntos de los 50 máximos que se pueden obtener para que sea objeto de evaluación su propuesta económica, conforme a lo establecido en el primer párrafo de la fracción II del artículo 63 de EL REGLAMENTO y en los lineamientos emitidos por LA SFP..."*, en relación con dispuesto en el tercer párrafo (visible a foja 2) de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de propuestas por el mecanismo de puntos", donde se estableció que *"...Para la evaluación de las proposiciones bajo este mecanismo, en primer término se realizará la correspondiente a las propuestas técnicas, determinándose solvente las que obtengan la puntuación de cuando menos 37.5 de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación..."*, y la fracción I del lineamiento 9º. del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010, y como consecuencia de ello será objeto de evaluación económica.

- Tomando en consideración que el método de evaluación prevé que el organigrama deberá considerar a los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y coordinación de los trabajos y estos a su vez deberán cumplir con la experiencia o capacidad requerida (según lo establece la base quinta, numeral 1, de la convocatoria) y al constatarse que el personal que se evalúa es el correlativo al Rubro II "Capacidad del Licitante, inciso a) "Capacidad de los Recursos Humanos", en cuyo análisis se detalla de forma individual cada uno de los incumplimientos en los que incurre el personal propuesto, teniéndose por reproducido el análisis que se lleva a cabo en ese requisito en donde se exponen los motivos de incumplimiento.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.d) Organigrama** a la propuesta conjunta analizada.

#### **Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el **Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **5 PUNTOS**.

#### **Subrubro i.f) Programas de trabajo general y específicos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.f) Programas de trabajo general y específicos**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- El licitante no incluyó los acontecimientos de pago previstos para los conceptos No. 1498 y No. 1502, conforme EP ROD 001\_02 Material Rodante. Sin Folios

- Señalización, tres conceptos incluidos en esta partida (1432, 1470 y 1493) se encuentran programados un mes después de la fecha estipulada, terminando en octubre de 2017 debiendo ser en septiembre de 2017.
- Folios 4294, 4298 y 4300.
- Comunicaciones, cuatro conceptos incluidos en esta partida (1639, 1650, 1702 y 1755) se encuentran programados con 5 meses de anticipación a la fecha estipulada, iniciando en marzo de 2015 debiendo ser en agosto de 2015; y un concepto (1649) se encuentra programado un mes después de la fecha estipulada, terminando en julio de 2017 debiendo ser en junio de 2017.
- Folios 3669, 3671, 3677, 3682 y 3996.
- Vía y Catenaria, tres conceptos incluidos en estas partidas (658, 659 y 660) se encuentran programados con 9 y 7 meses de anticipación a la fecha estipulada, iniciando en febrero de 2015 y abril de 2015 debiendo ser en noviembre de 2015. Folio 3507.
- Instalaciones Electromecánicas, 163 conceptos incluidos en esta partida (de 1219 a 1381) se encuentran programados un mes después de la fecha estipulada, terminando en junio de 2017 debiendo ser en mayo de 2017.
- Folios 3933 a 3963.
- Pruebas Marcha en Vacío, se encuentran programadas con 4 meses de anticipación a la fecha estipulada, iniciando en junio de 2017 debiendo ser en octubre de 2017.
- Folio 4034.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.f) Programas General y específicos** a la propuesta conjunta analizada.

#### **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferroviarias y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral 2.2 **Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos** del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad**

para la ejecución de los trabajos, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- En la variable “Equipo humano”, para el cargo de Responsable de Aseguramiento de Calidad se presenta al Ingeniero Industrial Manuel Barrera Quintero. En el Curriculum Vitae se enlistan una serie de trabajos sin precisar o presentar algún indicio que permita a la convocante siquiera presumir que tales trabajos se tratan del tipo “Obras Similares” conforme a la definición y requisito establecido en la convocatoria de la licitación, omisión o defecto que imposibilita a la convocante a calificar la experiencia solicitada para el cargo de Responsable de Aseguramiento de Calidad.
- Folios 8743 al 8745.
- En el mismo sentido y misma variable para los 6 Técnicos de Calidad, en la Curricula Vitarum de los técnicos Xabier Iturrioz, Andrés Armendariz, Antonio Mora Muños, Gregorio Escriche Martín, Víctor Velayos y Manuel García López se enlistan una serie de trabajos sin precisar o presentar algún indicio que permita a la convocante siquiera presumir que tales trabajos se tratan del tipo “Obras Similares” conforme a la definición y requisito establecido en la convocatoria de la licitación, omisión o defecto que imposibilita a la convocante a calificar la experiencia solicitada, para los 6 Técnicos de Calidad.
- Folios 8757 y 8758, 8766 al 8770, 8794 al 8796, 8806 al 8815, 8818 al 8830, 8832 al 8845.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 “Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos”; la FORMA 01 “Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica”, disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral 2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos para el **Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

**RUBRO ii CAPACIDAD DEL LICITANTE.**

**Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos**

La documentación presentada por las empresas que presentan la propuesta conjunta para acreditar este subrubro fue revisada y evaluada al amparo de los fundamentos y criterios de evaluación explicados en el numeral 2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos para el Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos, del presente fallo, lo que arrojó el siguiente resultado.

**1. COORDINADOR DE SISTEMAS FERROVIARIOS.**

Rubén Iglesias Montero

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008190, 008193 al 009195

**2. RESPONSABLE TÉCNICO DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN.**

Francisco Javier López-Ceprero Rodrigo de la Peña

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico en Electricidad. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008371 y 008377

**3. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEATS.**

César González Merino

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008384 y 008388 al 008390

**4. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 1.**

Rafael de Juan Sánchez-Cantalejo

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo



establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.

- Folio 008412, 008416 al 008418

#### 5. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 2.

Emilio José Gimeno Herrera

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico en Electricidad. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008425 y 008429

#### 6. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 3.

David de Rico Herrero

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008439, 008444 al 008446

#### 7. RESPONSABLE TÉCNICO DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.

Luis Roberto Madrid Miller

- Cuenta con 5.42 años de experiencia, pero solo manifiesta 1 contrato de obras similares de 3 solicitados en competencia o habilidad en la instalación de sistemas de ventilación mayor, iluminación y sistema de detección y extinción de incendios, con lo que para la variable de "Competencia y habilidad", cumple parcialmente con el componente "Competencia o habilidad", por lo que en consideración a lo establecido en el numeral **2.2 Método de Evaluación de las Propuestas**, la calificación será objeto de asignación proporcional de puntos.

#### 8. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 1.

Antonio Adeva Sanz

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico de Telecomunicación. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008467, 008473 al 008476

**9. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 2.**

Francisco Javier Sánchez Martín

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero de Telecomunicación. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008491, 008496 al 008499

**10. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 3.**

Luis Ignacio Román Martínez

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero de Telecomunicación. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008504, 008509 al 008511

**11. RESPONSABLE TÉCNICO DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN.**

José Manuel Villalba Quesada

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero de Telecomunicación. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008517, 008523 al 008524

**12. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD 1.**

Javier Ramos Zamarreño

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico de Obras Públicas. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008531, 008535 al 008537



**13. RESPONSABLE TÉCNICO DE GESTIÓN DE CALIDAD.**

Guillermo Romero Benítez

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil, Industrial o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico de Obras Públicas. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008637, 008641 al 008647

**14. RESPONSABLE EN MEDIO AMBIENTE**

Gustavo Adolfo Pastor Pocero

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Ambiental, Forestal, Civil y/o Biólogo y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico Forestal. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 008729, 008732 al 008735

Atendiendo las observaciones anteriores y el mecanismo para asignar puntuación en las áreas de experiencia, competencia o habilidad y dominio de herramientas contenido en la Convocatoria LPI T45-2014 que fue explicado en el apartado 2.3 del presente fallo, tenemos que la puntuación obtiene la propuesta conjunta en cada una de las categorías de personal técnico es la que se indica a continuación:

Personal	Experiencia		Competencia Habilidad		Dominio de Herramientas	
	max	eval	Max	eval	max	eval
Superintendente de construcción	0.10	0.10	0.34	0.34	0.10	0.10
Coordinador de material rodante	0.08	0.08	0.12	0.12	0.05	0.05
Coordinador de Energía y Electromecánicas	0.08	0.08	0.12	0.12	0.05	0.05
Coordinador de Sistemas Ferroviarios	0.08	0.000	0.12	0.000	0.05	0.000
Coordinador de Centro de Control	0.08	0.08	0.12	0.12	0.05	0.05
Coordinador de Obra Civil	0.08	0.08	0.12	0.12	0.05	0.05
Responsable Técnico de Edificios Técnicos	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable Técnico de Vía	0.12	0.12	0.18	0.18	0.08	0.08
Responsable Técnico de señalización ferroviaria	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable Técnico de radiocomunicaciones	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable Técnico de redes fijas	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable Técnico de sistemas de comunicaciones y boletaje	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025



Responsable Técnico de Alta y Media Tensión	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de SEATs	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Catenaria	0.12	0.000	0.18	0.000	0.08	0.000
Responsable Técnico de Instalaciones Electromecánicas	0.04	0.04	0.06	0.020	0.025	0.025
Responsable Técnico de Mando y Control	0.12	0.000	0.18	0.000	0.08	0.000
Responsable Técnico de Sistemas de Computación	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Seguridad y Salud	0.02	0.000	0.03	0.000	0.015	0.000
Responsable Técnico de Planificación	0.04	0.04	0.12	0.12	0.025	0.025
Responsable Técnico de Gestión de Calidad	0.02	0.000	0.03	0.000	0.015	0.000
Responsable Técnico de Cuantificación y Presupuesto	0.02	0.02	0.03	0.03	0.015	0.015
Responsable de Safety	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable de Compatibilidad Electromagnética	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable de RAM	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Gestor de Interfaces	0.04	0.04	0.06	0.06	0.025	0.025
Responsable en Medio ambiente.	0.02	0.00	0.03	0.00	0.015	0.000
	<b>1.500</b>	<b>0.880</b>	<b>2.500</b>	<b>1.530</b>	<b>1.000</b>	<b>0.590</b>
<b>Total obtenido</b>	<b>3.380</b>					

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, apartado 1 de la Convocatoria LPI T45-2014; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina asignar a la propuesta que se evalúa **3.380 PUNTOS**.

**Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V., conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral 2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos, se observó que presentó la información adecuada para acreditar el cumplimiento de las razones financieras solicitadas, por lo que a la propuesta que se evalúa en el Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos se le otorga la puntuación máxima de **4 PUNTOS**.

**Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad.**

Una vez analizada cualitativamente la documentación contenida en la propuesta técnica del consorcio licitante y a la luz de los fundamentos y criterios de evaluación explicados **Porcentajes para el Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad** del presente fallo, la propuesta conjunta presentada por los licitantes por **Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.**, manifiesta en el Folio 16438, no contar con personal con discapacidad dentro de su plantilla laboral.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base décimo tercera, apartado 14 de la Convocatoria **LPI T45-2014**; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento NOVENO, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro ii.c)** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro ii.d) MIPYMES (subcontratación).**

La documentación presentada por las empresas que presentan la propuesta conjunta para acreditar este subrubro fue revisada y evaluada al amparo de los fundamentos y criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos para el Subrubro ii.d) MIPYMES**, del presente fallo, lo que arrojó el siguiente resultado.

- La propuesta manifiesta que subcontratará diez empresas MIPYMES, de las cuales cinco acreditan los requisitos establecidos en la convocatoria. Por el contrario las cinco que a continuación se enlistan presentan los defectos u omisiones que se señalan.
- La empresa Telefónica, Ingeniería de Seguridad de México, S.A. de C.V. no presenta la Declaración Anual del 2013 y el comprobante de pago del IMSS, por lo cual no cumple con los requisitos mínimos para su acreditación.
- La empresa INSPECTEC, Supervisión y Laboratorio, S.A. de C.V. realiza trabajos de Control de Calidad en las áreas de acero, concreto, asfalto y terracerías/geotecnia, dichos trabajos no forman parte de los trabajos que se pueden subcontratar, ya que los trabajos que podrán ser subcontratados son la realización de Auditorías de Calidad, por tal motivo no puede ser acreditada su participación como subcontratista.
- La empresa Sistemas y Montajes Industriales S.A. es una empresa extranjera, lo cual no cumple con lo establecido en las bases de la convocatoria, ya que las empresas subcontratistas deberán ser nacionales.

- La empresa Tecnología en Sistemas de Protección Industrial S.A. de C.V. manifiesta que llevará a cabo trabajos de instalaciones de sistemas contra incendios, dichos trabajos no están en la lista de trabajos a subcontratar, por tal motivo no puede ser acreditada su participación como subcontratista.
- La empresa Manufacturas Carmen S.A. de C.V. manifiesta que llevará a cabo trabajos de colocación de panel-pantalla acústica metálica fonoabsorbente, dichos trabajos no están en la lista de trabajos a subcontratar, por tal motivo no puede ser acreditada su participación como subcontratista, asimismo, no presenta el comprobante de pago del pago del IMSS, por lo cual no cumple con los requisitos mínimos para su acreditación.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base décimo tercera, apartado 14 de la Convocatoria **LPI T45-2014**; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento NOVENO, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina **ASIGNAR 0.25 PUNTOS el Subrubro ii.d)** a la propuesta conjunta analizada.

**RUBRO iii) EXPERIENCIA (a.1, a.2, a.3, a.4, a.5 y a.6) Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE (b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 y b.6).**

**Subrubro iii.a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES (a.1 en Obras de suministro e instalación de material rodante; a.2 en Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; a.3 en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; a.4 Obras de construcción de vía; a.5 Obras de centros de control y a.6 Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV).**

**Sub-subrubro (a.1) Experiencia del licitante en Obras de suministro e instalación de material rodante.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.1) **Experiencia en Obras de suministro e instalación de material rodante**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 26.81 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.50 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.2) Experiencia del licitante en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de**



**Propuestas por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.2) Experiencia en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática,** se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **36.69 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.90 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.3) Experiencia del licitante en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.3) **Experiencia en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz,** se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **38.27 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.60 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.4) Experiencia del licitante en Obras de construcción de vía.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.4) **Experiencia en Obras de construcción de vía,** se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **39.02 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.20 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.5) Experiencia del licitante en Obras de centros de control.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.5) **Experiencia en Obras de centros de control,** se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **29.64 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.20 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.6) Experiencia del licitante en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.6) **Experiencia en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV,** se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **32.03 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.60 PUNTOS**.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de

septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **6.00 PUNTOS** para el **Subrubro Experiencia del licitante en similares (suma de a.1, a.2, a.3, a.4, a.5 y a.6).**

**Subrubro iii b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES (b.1 en Obras de suministro e instalación de material rodante; b.2 en Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; b.3 en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; b.4 Obras de construcción de vía; b.5 Obras de centros de control y b.6 Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV).**

**Sub-subrubro (b.1) Especialidad del licitante en Obras de suministro e instalación de material rodante.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.1) **Especialidad en Obras de suministro e instalación de material rodante**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **8 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.75 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.2) Especialidad del licitante en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.2) **Especialidad en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **8 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.05 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.3) Especialidad del licitante en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.3) **Especialidad en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **11 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.70 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.4) Especialidad del licitante en Obras de construcción de vía.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.4) **Especialidad en Obras de construcción de vía**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **13 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.40 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.5) Especialidad del licitante en Obras de centros de control.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.5) **Especialidad en Obras de centros de control**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 10 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.40 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.6) Especialidad del licitante en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.1) **Especialidad en Obras de construcción de subestaciones de alta tensión de tracción el rango de 25 kV**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 7 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.70 PUNTOS**.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **7.00 PUNTOS** para el **Subrubro Especialidad del licitante en similares (suma de b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 y b.6)**.

**RUBRO IV) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS EN OBRAS SIMILARES.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz de los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos, para el **RUBRO iv) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS EN OBRAS SIMILARES** del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos debido a que exhibió la documentación requerida respecto del cumplimiento de al menos un contrato dentro de los últimos diez años en cada una de las 6 especialidades de Obras Similares (1.-Obras de suministro e instalación de material rodante; 2.- Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; 3.- Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; 4.- Obras de construcción de vía; 5.- Obras de centros de control y 6.- Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV), por lo que se le otorga la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

**RUBRO V) CONTENIDO NACIONAL. Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (al menos 10%), Mano de obra (al menos 50%)**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante conforme a los fundamentos y criterios de evaluación descritos en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO V) CONTENIDO NACIONAL (Material y maquinaria y equipo de instalación permanente al menos 20%, Mano de obra al menos 50%)**, del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos, por lo que para el presente rubro a la propuesta técnica que se evalúa se le asigna la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

**RUBRO VI) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante conforme a los fundamentos y criterios de evaluación descritos en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO VI) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**, del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos, por lo que para el presente rubro a la propuesta técnica que se evalúa se le asigna la calificación máxima otorgable de **4 PUNTOS**.

**2.3.2 Propuesta conjunta de las empresas:**

**Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**

El resultado general de la evaluación de la propuesta conjunta que se analiza es el siguiente:

Rubro y Subrubro evaluado.	Puntos máximos a otorgar.	Puntos Obtenidos
<b>RUBRO I CALIDAD DE LA OBRA.</b>	<b>17.00</b>	<b>11.00</b>
i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.	1.00	1.00
i.a) 2 Mejora del valor de disponibilidad global en la línea	1.00	0.00
i.b) Mano de Obra.	1.00	1.00
i.c) Maquinaria y equipo de construcción.	1.00	1.00
i.d) Organigrama.	1.00	0.00
i.e) Procedimientos Constructivos.	5.00	5.00
i.f) Programas de Trabajo general y específico.	2.00	0.00
i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos	2.00	0.00
i.h) Planeación Integral	3.00	3.00
<b>RUBRO II CAPACIDAD DEL LICITANTE.</b>	<b>10.00</b>	<b>6.785</b>
ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos	5.00	2.285
ii.b) Capacidad de los recursos económicos.	4.00	4.00
ii.c) Trabajadores con discapacidad.	0.50	0.00
ii.d) MIPYMES (subcontratación).	0.50	0.50



<b>iii) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>13.00</b>	<b>13.00</b>
<b>a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>6.00</b>	<b>6.00</b>
	• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante	1.50 (max)	1.50
	• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática	0.90 (max)	0.90
	• Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz	0.60 (max)	0.60
	• Construcción de Vía	1.20 (max)	1.20
	• Centro de Control Ferroviarios	1.20 (max)	1.20
	• Construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV	0.60 (max)	0.60
<b>b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>		<b>7.00</b>	<b>7.00</b>
	• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante	1.75 (max)	1.75
	• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática	1.05 (max)	1.05
	• Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz	0.70 (max)	0.70
	• Construcción de Vía	1.40 (max)	1.40
	• Centro de Control Ferroviarios	1.40 (max)	1.40
	• Construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV	0.70 (max)	0.70
<b>iv) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.</b>		<b>3.00</b>	<b>3.00</b>
	Se asignará la puntuación total, siempre que el licitante logre acreditar el cumplimiento de al menos un contrato de "Obras Similares" de cada una de las 6 categorías establecidas, en los últimos 10 años	3.00	3.00
<b>v) CONTENIDO NACIONAL.</b>		<b>3.00</b>	<b>3.00</b>
	Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (igual o mayor al 10%).	1.50	1.50
	Mano de Obra (igual o mayor al 50%).	1.50	1.50
<b>vi) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS.</b>		<b>4.00</b>	<b>4.00</b>
	Metodología y la visión a utilizar para impartir la capacitación	2.00	2.00
	Programa de capacitación	1.00	1.00
	Nivel profesional, conocimientos y habilidades de los capacitadores propuestos	1.00	1.00
<b>Total de Puntos</b>		<b>50.00</b>	<b>40.785</b>

Con base al resultado obtenido, la propuesta conjunta presentada por **Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**, ha obtenido una puntuación de **40.785 (cuarenta punto setecientos ochenta y cinco) puntos**, motivo por el cual es **técnicamente solvente** de conformidad con lo establecido en la base cuarta de la Convocatoria donde se establece que *"...El LICITANTE deberá obtener en su propuesta técnica un mínimo de 37.5 (treinta y siete punto cinco) puntos de los 50 máximos que se pueden obtener para que sea objeto de evaluación su propuesta económica, conforme a lo establecido en el primer párrafo de la fracción II del artículo 63 de EL REGLAMENTO y en los lineamientos emitidos por LA SFP..."*, en relación con dispuesto en el tercer párrafo (visible a foja 2) de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de propuestas por el mecanismo de puntos", donde se estableció que *"...Para la evaluación de las proposiciones bajo este mecanismo, en primer término se realizará la correspondiente a las propuestas técnicas,*

determinándose solvente las que obtengan la puntuación de cuando menos 37.5 de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación...", y la fracción I del lineamiento 9º. del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010, y como consecuencia de ello será objeto de evaluación económica.

La motivación en que se sustenta la anterior determinación se muestra a continuación:

#### **Subrubro i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio Licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos, para el **Subrubro i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **1 PUNTO**.

#### **Subrubro i.a) 2 Mejora del valor de la disponibilidad global de la línea.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.a) 2 Mejora del valor de la disponibilidad global de la línea**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta lo siguiente:

- Las licitantes en su propuesta manifiestan **NO ALCANZAR** el valor de mejora de disponibilidad global del sistema del 99.90% o superior.
- Folio 9844 a 9847.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.a) 2** a la propuesta conjunta analizada.

#### **Subrubro i.b) Mano de Obra.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio Licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de**

**Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos, para el **Subrubro i.b) Mano de Obra**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **1 PUNTO**.

**Subrubro i.c) Maquinaria y equipo de construcción.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el **Subrubro i.c) Maquinaria y equipo de construcción**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **1 PUNTO**.

**Subrubro i.d) Organigrama.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.d) Organigrama**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- Tomando en consideración que el método de evaluación prevé que el organigrama deberá considerar a los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y coordinación de los trabajos y estos a su vez deberán cumplir con la experiencia o capacidad requerida (según lo establece la base quinta, numeral 1, de la convocatoria) y al constatarse que el personal que se evalúa es el correlativo al Rubro II "Capacidad del Licitante, inciso a) "Capacidad de los Recursos Humanos, en cuyo análisis se detalla de forma individual cada uno de los incumplimientos en los que incurre el personal propuesto, teniéndose por reproducido el análisis que se lleva a cabo en ese requisito en donde se exponen los motivos de incumplimiento.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.d) Organigrama** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos, para el **Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **5 PUNTOS**.

**Subrubro i.f) Programas de trabajo general y específicos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.f) Programas de trabajo general y específicos**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- Las partidas de Señalización, Energía y Comunicación, Boletaje y PCC no cumplen con el programa de obra proporcionado por la Dependencia.
- Folios 03246, 03263.

A continuación se resumen las irregularidades detectadas en la evaluación en el Programa mensual de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado conforme al periodo indicado, dividido en partidas y subpartidas y expresado en cantidades de obra y pesos, del total de los conceptos de trabajo, utilizando diagramas de barras. FORMATO PET.

- La descripción de los conceptos se encuentra incompleta, como se le solicita en la base Décima Tercera, Propuesta Económica, Numeral 26.
- El Licitante no presenta en el Programa General las auditorías de control de calidad solicitadas en el apartado III, Numeral 4, de la Base Quinta de la Convocatoria.
- Las siguientes partidas no cumplen con el tiempo estipulado en el PROGRAMA DE OBRA presentado por la dependencia, con fecha 23 de octubre del 2014.

	MES DE INICIO (PROGRAMA DE OBRA)	MES DE INICIO (PROPUESTA)	MES DE TERMINO (PROGRAMA DE OBRA)	MES DE TERMINO (PROPUESTA)
Señalización	8	3	34	35
Energía	1.5	0	31	35
Comunicaciones, boletaje y PCC	8	5	31	31



Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.f) Programas General y específicos** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral 2.2 **Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- En la variable "Equipo humano", para el cargo de Responsable de Aseguramiento de Calidad se presenta al Ingeniero Industrial Heriberto López Hernández. En el Curriculum Vitae se enlistan una serie de trabajos sin precisar o presentar algún indicio que permita a la convocante siquiera presumir que tales trabajos se tratan del tipo "Obras Similares" conforme a la definición y requisito establecido en la convocatoria de la licitación, omisión o defecto que imposibilita a la convocante a calificar la experiencia solicitada para el cargo de Responsable de Aseguramiento de Calidad.
- Folios 14815 al 14823.
- En el mismo sentido y misma variable para los 6 Técnicos de Calidad, en la Curricula Vitarum de los técnicos Sergi Boix Matamala, Luis Alberto Rodrigo Aramayo, Guillermo Parral Aguilar, Guillermo González, Roberto de la Calle Hernández y Araceli de Diego Palacios se enlistan una serie de trabajos sin precisar o presentar algún indicio que permita a la convocante siquiera presumir que tales trabajos se tratan del tipo "Obras Similares" conforme a la definición y requisito establecido en la convocatoria de la licitación, omisión o defecto que imposibilita a la convocante a calificar la experiencia solicitada, para los 6 Técnicos de Calidad.
- Folios 14821 al 14823, 14833 al 14835, 14841 al 14846, 14847 al 14848, 14854 al 14856, 14829 al 14832.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y

Porcentajes Propuesta Técnica”, disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos a la propuesta conjunta** analizada.

**Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el **Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

**RUBRO ii CAPACIDAD DEL LICITANTE.**

**Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos**

La documentación presentada por las empresas que presentan la propuesta conjunta para acreditar este subrubro fue revisada y evaluada al amparo de los fundamentos y criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos para el Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos**, del presente fallo, lo que arrojó el siguiente resultado.

**1. SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.**

Regis Roche

- No cumple con los 15 años de experiencia solicitados en las bases de la convocatoria.
- Folio 09881 al 09884 y 10004 al 10006

**2. COORDINADOR DE SISTEMAS FERROVIARIOS.**

Jorge Moreno Alonso

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- No cumple con la experiencia de 7 años en la construcción de obras similares.
- Folio 09892 al 09894 y 10031 al 10039

**3. COORDINADOR DE CENTRO DE CONTROL.**

David Diez Mellado





- No describe las características de los proyectos en los que ha participado, por lo cual no es posible determinar si cumple con la experiencia de 7 años en la construcción de obras similares.
- Folio 09896, 09897 y 10041 al 10043

#### 4. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA.

Marta Agundez Giraldo

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Industrial, Eléctrico o Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico Industrial e Ingeniero en Informática. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- No cumple con la experiencia de 5 años en la instalación y puesta en marcha de sistemas de señalización ERTMS o con sistemas con grados de automatización GoA-2, GoA-3 o GoA-4 según IEC 62290-1.
- Folio 09914 al 09922 y 10110 al 10125

#### 5. RESPONSABLE TÉCNICO DE REDES FIJAS.

Sergio Ferrara López

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero en Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folios 10138 al 10140

#### 6. RESPONSABLE TÉCNICO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y BOLETAJE.

Javier Campos Carreira

- Cuenta con 5.58 años de experiencia, pero solo manifiesta 2 contratos de obras similares de 3 solicitados en competencia o habilidad en la instalación y puesta en marcha de sistemas de comunicaciones de voz, datos y boletaje, con lo que para la variable de "Competencia y habilidad", cumple parcialmente con el componente "Competencia o habilidad", por lo que en consideración a lo establecido en el numeral **2.2 Método de Evaluación de las Propuestas**, la calificación será objeto de asignación proporcional de puntos.

#### 7. RESPONSABLE TÉCNICO DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN.

Diego Pascual Herrero

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo

lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.

- Folio 10154 , 10156 al 10158

**8. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEATS.**

Pablo Casaseca Ferrero

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 10165 al 10168

**9. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 1.**

Carlos García Bernal

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 10173 al 10177

**10. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 2.**

Fernando Rodríguez García

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio (sin folio), 10186 al 10189

**11. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 3.**

Alberto García Ortiz

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 10196 al 10200

**12. RESPONSABLE TÉCNICO DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.**

Leticia Gómez Cantera



- Cuenta con 15.17 años de experiencia, pero solo manifiesta 2 contratos de obras similares de 3 solicitados en competencia o habilidad en la instalación de sistemas de ventilación mayor, iluminación y sistema de detección y extinción de incendios, cumple parcialmente con el componente "Competencia o habilidad", por lo que en consideración a lo establecido en el numeral **2.2 Método de Evaluación de las Propuestas**, la calificación será objeto de asignación proporcional de puntos.

**13. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 3.**

Rocío Mozas Morales

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero de Telecomunicación. El licitante no presenta la información requerida por la convocante siguiendo lo establecido en la documentación de la licitación en el Acta del 12 de septiembre de 2014 en el punto 7.2.4, con el objetivo de poder acreditar la profesión afín.
- Folio 10232 al 10235

**14. RESPONSABLE DE SAFETY.**

Sebastián Courtet

- No presenta título o cédula, únicamente presenta un diploma de especialidad.
- Folio 10304, 10306 al 10309

**15. RESPONSABLE DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.**

Faycal Zerrouki

- No presenta título o cédula, únicamente presenta un diploma de especialidad.
- Folio 10312, 10315 al 10319

**16. RESPONSABLE DE RAM.**

Khalid Belhaj

- No presenta título o cédula, únicamente presenta un diploma de especialidad.
- Folio 10322, 10325 al 10328

Atendiendo las observaciones anteriores y el mecanismo para asignar puntuación en las áreas de experiencia, competencia o habilidad y dominio de herramientas contenido en la Convocatoria LPI T45-2014 que fue explicado en el apartado 2.3 del presente fallo, tenemos que la puntuación obtiene la propuesta conjunta en cada una de las categorías de personal técnico es la que se indica a continuación:

Personal	Experiencia		Competencia Habilidad		Dominio de Herramientas	
	max	eval	max	eval	max	eval
Superintendente de construcción	0.100	0.000	0.340	0.000	0.100	0.000

**SCT**SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTESSubsecretaría de Transporte  
Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal

Coordinador de material rodante	0.080	0.080	0.120	0.120	0.050	0.050
Coordinador de Energía y Electromecánicas	0.080	0.080	0.120	0.120	0.050	0.050
Coordinador de Sistemas Ferroviarios	0.080	0.000	0.120	0.000	0.050	0.000
Coordinador de Centro de Control	0.080	0.000	0.120	0.000	0.050	0.000
Coordinador de Obra Civil	0.080	0.080	0.120	0.120	0.050	0.050
Responsable Técnico de Edificios Técnicos	0.040	0.040	0.060	0.060	0.025	0.025
Responsable Técnico de Vía	0.120	0.120	0.180	0.180	0.080	0.080
Responsable Técnico de señalización ferroviaria	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de radiocomunicaciones	0.040	0.040	0.060	0.060	0.025	0.025
Responsable Técnico de redes fijas	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de sistemas de comunicaciones y boletaje	0.040	0.040	0.060	0.040	0.025	0.025
Responsable Técnico de Alta y Media Tensión	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de SEATs	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Catenaria	0.120	0.000	0.180	0.000	0.080	0.000
Responsable Técnico de Instalaciones Electromecánicas	0.040	0.040	0.060	0.040	0.025	0.025
Responsable Técnico de Mando y Control	0.120	0.000	0.180	0.000	0.080	0.000
Responsable Técnico de Sistemas de Computación	0.040	0.040	0.060	0.060	0.025	0.025
Responsable Técnico de Seguridad y Salud	0.020	0.020	0.030	0.030	0.015	0.015
Responsable Técnico de Planificación	0.040	0.040	0.120	0.120	0.025	0.025
Responsable Técnico de Gestión de Calidad	0.020	0.020	0.030	0.030	0.015	0.015
Responsable Técnico de Cuantificación y Presupuesto	0.020	0.020	0.030	0.030	0.015	0.015
Responsable de Safety	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Responsable de Compatibilidad Electromagnética	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Responsable de RAM	0.040	0.000	0.060	0.000	0.025	0.000
Gestor de Interfaces	0.040	0.040	0.060	0.060	0.025	0.025
Responsable en Medio ambiente.	0.020	0.020	0.030	0.030	0.015	0.015
	<b>1.500</b>	<b>0.720</b>	<b>2.500</b>	<b>1.100</b>	<b>1.000</b>	<b>0.465</b>
<b>Total Obtenido</b>	<b>2.285</b>					

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, apartado 1 de la Convocatoria LPI T45-2014; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina asignar a la propuesta que se evalúa **2.285 PUNTOS**.

**Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V., Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos**; se observó que presentó la información adecuada para acreditar el cumplimiento de las razones financieras solicitadas, por lo que a la propuesta que se evalúa en el **Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos** se le otorga la puntuación máxima de **4 PUNTOS**.

**Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad.**

Una vez analizada cualitativamente la documentación contenida en la propuesta técnica del consorcio licitante y a la luz de los fundamentos y criterios de evaluación explicados **Porcentajes** para el **Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad** del presente fallo, manifiesta en el Folio 14949, no contar con personal con discapacidad dentro de su plantilla laboral.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base décimo tercera, apartado 14 de la Convocatoria **LPI T45-2014**; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento NOVENO, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro ii.c)** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro ii.d) MIPYMES (subcontratación).**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos, para el **Subrubro ii.d) MIPYMES (subcontratación)**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este subrubro, esto es, acreditó que llevará a cabo la contratación del número máximo de MIPYMES (10) que se requieren para obtener la puntuación máxima para este subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **0.5 PUNTOS**.

**RUBRO iii) EXPERIENCIA (a.1, a.2, a.3, a.4, a.5 y a.6) Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE (b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 y b.6).**

**Subrubro iii.a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES (a.1 en Obras de suministro e instalación de material rodante; a.2 en Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; a.3 en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; a.4 Obras de**

construcción de vía; a.5 Obras de centros de control y a.6 Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV).

**Sub-subrubro (a.1) Experiencia del licitante en Obras de suministro e instalación de material rodante.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.1) **Experiencia en Obras de suministro e instalación de material rodante**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 34.61 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.50 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.2) Experiencia del licitante en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.2) **Experiencia en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 31.59 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.90 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.3) Experiencia del licitante en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.3) **Experiencia en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 48.50 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.60 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.4) Experiencia del licitante en Obras de construcción de vía.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.4) **Experiencia en Obras de construcción de vía**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 32.26 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.20 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.5) Experiencia del licitante en Obras de centros de control.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.5) **Experiencia en Obras de centros de control**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 51.13 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.20 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.6) Experiencia del licitante en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.6) **Experiencia en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **16.34 años** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.60 PUNTOS**.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **6.00 PUNTOS** para el Subrubro Experiencia del licitante en similares (suma de a.1, a.2, a.3, a.4, a.5 y a.6).

**Subrubro iii b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES (b.1 en Obras de suministro e instalación de material rodante; b.2 en Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; b.3 en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; b.4 Obras de construcción de vía; b.5 Obras de centros de control y b.6 Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV).**

**Sub-subrubro (b.1) Especialidad del licitante en Obras de suministro e instalación de material rodante.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.1) **Especialidad en Obras de suministro e instalación de material rodante**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **9 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.75 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.2) Especialidad del licitante en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.2) **Especialidad en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **2 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.05 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.3) Especialidad del licitante en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.3) **Especialidad en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **10 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.70 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.4) Especialidad del licitante en Obras de construcción de vía.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.4) **Especialidad en Obras de construcción de vía**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **5 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.40 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.5) Especialidad del licitante en Obras de centros de control.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.5) **Especialidad en Obras de centros de control**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **10 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **1.40 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (b.6) Especialidad del licitante en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.1) **Especialidad en Obras de construcción de subestaciones de alta tensión de tracción el rango de 25 kV**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó **6 contratos** ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.70 PUNTOS**.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **7.00 PUNTOS** para el Subrubro Especialidad del licitante en similares (suma de b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 y b.6).

#### **RUBRO IV) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS EN OBRAS SIMILARES.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz de los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO iv) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS EN OBRAS SIMILARES** del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos debido a que exhibió la documentación requerida respecto del cumplimiento de al menos un contrato dentro de los últimos diez años en cada una de las 6 especialidades de Obras Similares (1.-Obras de suministro e instalación de material rodante; 2.- Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; 3.- Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; 4.- Obras de construcción de vía; 5.- Obras de centros de control y 6.- Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV), por lo que se le otorga la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

#### **RUBRO V) CONTENIDO NACIONAL. Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (al menos 10%), Mano de obra (al menos 50%)**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante conforme a los fundamentos y criterios de evaluación descritos en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO V) CONTENIDO NACIONAL (Material y maquinaria y equipo de instalación permanente al menos 20%, Mano de obra al menos 50%)**, del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos, por lo que para el presente rubro a la propuesta técnica que se evalúa se le asigna la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

#### **RUBRO VI) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante conforme a los fundamentos y criterios de evaluación descritos en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO VI) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**, del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos, por lo que para el presente rubro a la propuesta técnica que se evalúa se le asigna la calificación máxima otorgable de **4 PUNTOS**.

##### **2.3.3 Propuesta conjunta de las empresas:**

**Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**

El resultado general de la evaluación de la propuesta conjunta que se analiza es el siguiente:

Rubro y Subrubro evaluado.	Puntos máximos a otorgar.	Puntos Obtenidos
<b>RUBRO I CALIDAD DE LA OBRA.</b>	<b>17.00</b>	<b>5.00</b>
i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.	1.00	0.00
i.a) 2 Mejora del valor de disponibilidad global en la línea	1.00	0.00
i.b) Mano de Obra.	1.00	1.00
i.c) Maquinaria y equipo de construcción.	1.00	1.00
i.d) Organigrama.	1.00	0.00
i.e) Procedimientos Constructivos.	5.00	3.00
i.f) Programas de Trabajo general y específico.	2.00	0.00
i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos	2.00	0.00
i.h) Planeación Integral	3.00	0.00
<b>RUBRO II CAPACIDAD DEL LICITANTE.</b>	<b>10.00</b>	<b>4.82</b>
ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos	5.00	0.67
ii.b) Capacidad de los recursos económicos.	4.00	4.00
ii.c) Trabajadores con discapacidad.	0.50	0.00
ii.d) MIPYMES (subcontratación).	0.50	0.15
<b>iii) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.</b>	<b>13.00</b>	<b>4.40</b>
a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES.	<b>6.00</b>	<b>2.40</b>
• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante	1.50 (max)	1.50
• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática	0.90 (max)	0.90
• Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz	0.60 (max)	0.00
• Construcción de Vía	1.20 (max)	0.00
• Centro de Control Ferroviarios	1.20 (max)	0.00
• Construcción de subestaciones de tracción de 25 kV	0.60 (max)	0.00
b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES.	<b>7.00</b>	<b>2.00</b>
• Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante	1.75 (max)	0.87
• Obras de Sistemas de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática	1.05 (max)	0.78
• Sistemas de Radiocomunicación Críticas de Voz	0.70 (max)	0.00
• Construcción de Vía	1.40 (max)	0.35
• Centro de Control Ferroviarios	1.40 (max)	0.00
• Construcción de subestaciones de tracción de 25 kV	0.70 (max)	0.00
<b>iv) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS.</b>	<b>3.00</b>	<b>0.00</b>
Se asignará la puntuación total, siempre que el licitante logre acreditar el cumplimiento de al menos un contrato de "Obras Similares" de cada una de las 6 categorías establecidas, en los últimos 10 años	3.00	0.00
<b>v) CONTENIDO NACIONAL.</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>
Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (igual o mayor al	1.50	1.50



10%).		
Mano de Obra (igual o mayor al 50%).	1.50	1.50
<b>vi) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS.</b>		
Metodología y la visión a utilizar para impartir la capacitación	2.00	2.00
Programa de capacitación	1.00	1.00
Nivel profesional, conocimientos y habilidades de los capacitadores propuestos	1.00	1.00
<b>Total de Puntos</b>		
	<b>50.00</b>	<b>21.22</b>

En virtud de que el resultado obtenido por la propuesta conjunta presentada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, es de **21.22 (veintiuno punto veintidós) PUNTOS** no alcanza el mínimo requerido de 37.5 para la propuesta técnica, por lo que se declara técnicamente **no solvente** con fundamento en el Lineamiento Noveno, fracción I, párrafo primero del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; en el segundo párrafo de la Base Cuarta y el numeral 10, inciso B), de la Base Décima Cuarta de la Convocatoria LPI T45-2014, y como consecuencia de ello se desecha y no será objeto de evaluación económica.

La motivación en que se sustenta la anterior determinación se presenta a continuación:

**Subrubro i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.a) 1 Materiales y equipo de instalación permanente**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- El Licitante manifiesta en el Documento Técnico 2D Materiales y Equipos de Instalación Permanente "CÁLCULO RAMS DE DISPONIBILIDAD GLOBAL 99.80%" "*La presente delinea el cálculo de disponibilidad global. El Producto de las disponibilidades a continuación 99.8043%. muestra que la disponibilidad global general de 99.80% puede lograrse*"
- El Licitante **NO** se compromete a dar la disponibilidad del 99,80%, sólo manifiesta que "*puede lograrse*".
- El Licitante incluye una tabla con un análisis de fallos a los que asigna una disponibilidad, que entre todos se alcanza el valor del 99,8043%, más sin embargo el Licitante **NO** justifica de forma alguna que sus equipos, sistemas y trenes alcancen esa disponibilidad.



- El Licitante **NO** realiza cálculo alguno de la fiabilidad (MTBF), ni de la mantenibilidad (MTTR), por lo que los cálculos de disponibilidad son genéricos y no los de sus equipos y sistemas.
- El Licitante no acredita el cumplimiento del correspondiente apartado, de acuerdo a lo establecido en la documentación de la presente Convocatoria.
- Folios 001187 al 001203.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.a) 1** a la propuesta conjunta analizada.

#### **Subrubro i.a) 2 Mejora del valor de la disponibilidad global de la línea.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.a) 2 Mejora del valor de la disponibilidad global de la línea**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- El licitante manifiesta que puede lograr alcanzar el valor de disponibilidad global del sistema del **99.8043%**, por tal motivo no alcanza el valor de 99.90% requerido en este apartado.
- Folios 001187 al 001203.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.a) 2** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro i.b) Mano de Obra.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio Licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos, para el **Subrubro i.b) Mano de Obra**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **1 PUNTO**.

**Subrubro i.c) Maquinaria y equipo de construcción.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante y con base en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el **Subrubro i.c) Maquinaria y equipo de construcción**, se concluye que la información presentada es suficiente para tener por cumplido lo requerido en este Subrubro, por lo que se le asigna la calificación máxima otorgable de **1 PUNTO**.

**Subrubro i.d) Organigrama.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.d) Organigrama**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- Tomando en consideración que el método de evaluación prevé que el organigrama deberá considerar a los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y coordinación de los trabajos y estos a su vez deberán cumplir con la experiencia o capacidad requerida (según lo establece la base quinta, numeral 1, de la convocatoria) y al constatarse que el personal que se evalúa es el correlativo al Rubro II "Capacidad del Licitante, inciso a) "Capacidad de los Recursos Humanos, en cuyo análisis se detalla de forma individual cada uno de los incumplimientos en los que incurre el personal propuesto, teniéndose por reproducido el análisis que se lleva a cabo en ese requisito en donde se exponen los motivos de incumplimiento.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.d) Organigrama** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.e) Procedimientos Constructivos**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- **Procedimiento Constructivo Material Rodante.**
  - No presenta procedimiento constructivo de los trenes.
  - No se describen los frenos eléctricos, de acuerdo a lo solicitado en los trabajos por ejecutar (pp. 27).
  - No se describe la protección contra el fuego, de acuerdo a lo solicitado en los trabajos por ejecutar (pp. 33).
  - No se describe la central de protección y seguridad de marcha (caja negra), de acuerdo a lo solicitado en los trabajos por ejecutar (pp. 33).
  
- **Procedimiento Constructivo Señalización.**
  - No presenta procedimiento constructivo.
  - No describe los subsistemas ferroviarios (señalización ferroviaria, control automático de tren y de detección auxiliar).
  
- **Procedimiento Constructivo Comunicaciones.**
  - No presenta procedimiento constructivo.
  - No presenta todos los subsistemas de comunicaciones, sólo describe el subsistema de videovigilancia y el subsistema de telefonía.
  
- **Procedimiento Constructivo Centro de Control.**
  - No presenta procedimiento constructivo.
  - No describe los telemandos de tráfico, energía, estaciones ni seguridad.
  
- **Procedimiento Constructivo Energía.**
  - No presenta procedimiento constructivo.
  - No describe las subestaciones eléctricas.
  
- **Procedimiento Constructivo Catenaria.**
  - Sólo se presenta procedimiento constructivo de la catenaria rígida, no describe la catenaria flexible.
  
- **Procedimiento Constructivo Electromecánicos del Túnel.**
  - No presenta procedimiento constructivo.

- No describe los subsistemas de baja tensión, ventilación y de protección contra incendio).

Por lo correspondiente a la Simulación de Tracción **SIMTRAC** y a la Simulación de Marcha **SIMMAR**, la información presentada cumple con los requisitos solicitados en bases, por lo que para el presente subrubro solo los dos componentes anteriores serán puntuables y no así el correspondiente a **Procedimientos Constructivos**.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **LA ASIGNACIÓN DE 3.00 PUNTOS** en el Subrubro i.e) **Procedimientos Constructivos** a la propuesta conjunta analizada.

#### **Subrubro i.f) Programas de trabajo general y específicos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.f) Programas de trabajo general y específicos**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- Programa mensual de ejecución general de los trabajos conforme al catálogo de conceptos con sus erogaciones, calendarizado y cuantificado conforme al periodo indicado, dividido en partidas y subpartidas y expresado en cantidades de obra y pesos, del total de los conceptos de trabajo, utilizando diagramas de barras. **FORMATO PET.**
  - No cumple con los tiempos establecidos y los hitos de acuerdo a programa entregado en el documento TRABAJOS POR JECUTAR.
- Programas mensuales de erogaciones a costo directo calendarizados y cuantificados, en partidas y subpartidas de utilización, conforme al periodo indicado, considerando inicialmente, en su caso, el monto asignado para el primer ejercicio fiscal, la fecha de iniciación y el plazo para la conclusión de los trabajos, indicados en los apartados de la Base Novena, para los siguientes rubros.

a).-De la mano de obra, expresado en jornadas identificando categorías e importe en pesos. **FORMATO PMO.**

- **El importe reportado NO COINCIDE** con referencia al importe ya que presenta una diferencia de \$ 1'387,874.03 al obtenido en el documento 19 (folio 003950).
- **No cumple** con lo solicitado en bases de concurso presenta programa mensual general de erogaciones, calendarizados y cuantificado, **omitiendo** el desglose solicitado dividido en partidas y subpartidas.
- **No cumple** con los tiempos establecidos y los hitos de acuerdo a programa entregado en el documento TRABAJOS POR JECUTAR.

**b).-De la maquinaria y equipo para construcción, identificando su tipo y características, en horas efectivas de utilización y su correspondiente importe expresado en pesos. FORMATO PMEC.**

- **No cumple** con lo solicitado en bases de concurso presenta programa mensual general de erogaciones, calendarizados y cuantificado, **omitiendo** el desglose solicitado dividido en partidas y subpartidas.
- **No cumple** con los tiempos establecidos y los hitos de acuerdo a programa entregado en el documento TRABAJOS POR JECUTAR

**c).-De los materiales expresados en unidades convencionales, volúmenes requeridos y pesos. FORMATO PUM.**

- **No cumple** con lo solicitado en bases de concurso presenta programa mensual general de erogaciones, calendarizados y cuantificado, **omitiendo** el desglose solicitado dividido en partidas y subpartidas.
- **No cumple** con los tiempos establecidos y los hitos de acuerdo a programa entregado en el documento TRABAJOS POR JECUTAR

**d).-De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución y de control de calidad de los trabajos, indicando la especialidad, número requerido, horas hombre para la ejecución de los trabajos y su importe en pesos. FORMATO PPPT.**

- **No cumple** con lo solicitado en bases de concurso presenta programa mensual general de erogaciones, calendarizados y cuantificado, **omitiendo** el desglose solicitado dividido en partidas y subpartidas.

Adicional a lo anterior, se observó que en todos los Programas de Ejecución de los trabajos señalados, la propuesta establece un **tiempo de ejecución** de los trabajos de **1160 días naturales** contados a partir de la fecha de inicio, (folio 004358). Cabe señalar que la convocante mediante la **precisión 18** del documento **ADEMUM A LA CONVOCATORIA DE LA LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL NUMERO LO-009000988-T45-2014**, establece que la **fecha de inicio** de los trabajos será el día **05 de diciembre de 2014** y el **plazo** establecido de ejecución de los trabajos será de **1243 días naturales**. Lo anterior significó que la propuesta presentada no cumpla con los hitos programados para la ejecución de la obra, como se muestra a continuación.



	MES DE INICIO (PROGRAMA DE OBRA)	MES DE INICIO (PROPUESTA)	MES DE TERMINO (PROGRAMA DE OBRA)	MES DE TERMINO (PROPUESTA)
Material Rodante	1	1	41	36
Señalización	9	19	34	26
Energía	1.5	18	31	24
Comunicaciones	9	11	31	28
Vía	14	13	26	36
Catenaria	19	20	28	29
Instalaciones Electromecánicas	26	21	30	29
Macha en Vacío	35	34	37	39

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.f) Programas General y específicos** a la propuesta conjunta analizada.

#### **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos**, se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

- El Licitante propone un responsable de aseguramiento de calidad Catherine N. Dristan, Licenciado en Ciencias, el cual enlista una serie de trabajos, los cuales no pueden ser calificados como obras similares, ya que no indica las características de obras similares establecidas en la documentación de la Convocatoria, además el responsable propuesto no cumple con el rubro de competencia y habilidad, solicitado en la documentación de la Convocatoria, al no tener una profesión afín.
- Folios 004893 al 004896.

- El Licitante propone 6 técnicos de calidad Darrel Gray, Francisco Javier Munive Larios, Alfredo Gómez Jarrillo, Donaciano Bautista, Álvaro Hernández Infante, Rigoberto Carrillo Trejo y Enrique Sandoval Rios los cuales enlistan una serie de trabajos, los cuales no pueden ser calificados como obras similares, ya que no se indican las características de obras similares establecidas en la documentación de la Convocatoria.
- Folios 4101 al 4103, 4113 y 4114, 4119 al 4121, 4123 al 4125, 4126 al 4127.
  
- Técnicas y Herramientas.
- El Licitante manifiesta que llevará a cabo un Plan de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008, incumpliendo con lo establecido en las bases de la Convocatoria en el numeral 4 "Para ello, el sistema presentado deberá incorporar un plan de calidad basado en la Norma ISO 10005:2005", así como lo establecido en la pregunta 68 de la Primera Junta de Aclaraciones de la empresa CAF.
- Por tal motivo, no acredita el cumplimiento del apartado Técnicas y Herramientas.
- Folios 4379 al 4383.
  
- Auditorías de Calidad.
- El Licitante no propone la empresa independiente que llevará a cabo las Auditorías de Calidad, además, manifiesta en su propuesta en el "Anexo 10 Plan de Auditorías del Centro de Trabajo que dichas Auditorías de Calidad y Medio Ambiente serán realizadas por el Jefe de Zona de Calidad y Medio Ambiente". Asimismo, en su Plan de Calidad y Gestión Ambiental el Licitante manifiesta "La frecuencia de las auditorías fijadas en este centro de trabajo es de al menos una auditoría anual".
- Por tal motivo, el Licitante no acredita el cumplimiento del apartado Auditorías de Calidad, según lo establecido en el numeral 4 de las Bases de la Convocatoria en el inciso III Auditorías de Calidad.
- Folio 4515 y 4516.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.g) Sistema de aseguramiento de calidad para la ejecución de los trabajos** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de**

C.V., conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto** se observa que de los requisitos para el otorgamiento de puntos para el presente subrubro, la propuesta presenta las siguientes irregularidades u omisiones:

**Plan de Gestión del Proyecto**

- El Licitante presenta su Plan de Gestión del Proyecto (PMP) incompleto, ya que no presenta el Plan de Gestión de la Instalación, presentando 15 planes de los 16 solicitados por la Dependencia, en el numeral 2C Plan de Gestión del Proyecto (PMP) de las Bases de la Convocatoria.
- Por tal motivo, el Licitante incumple con lo establecido en la Convocatoria.

**Planes de Contingencia**

- El Licitante no presenta los Planes de Contingencia requeridos en la Matriz de Evaluación y el Método de Evaluación, para acreditar este apartado.
- Por tal motivo, el Licitante incumple con lo establecido en la Convocatoria.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro i.h) Planeación integral: plan de gestión del proyecto** a la propuesta conjunta analizada.

**RUBRO ii CAPACIDAD DEL LICITANTE.**

**Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos**

La documentación presentada por las empresas que presentan la propuesta conjunta para acreditar este subrubro fue revisada y evaluada al amparo de los fundamentos y criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos** para el **Subrubro ii.a) Capacidad de los Recursos Humanos**, del presente fallo, lo que arrojó el siguiente resultado.

**1. SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.**

Adelino Frazao Jeronimo

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Industrial, Eléctrico o Telecomunicación o Profesión afín y el candidato

presenta certificado de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.

- Folio 001207, 001208 y 001213 al 001218

## **2. COORDINADOR DE ENERGÍA Y ELECTROMECAÑICAS.**

Salwa Houda

- Con la información presentada por la licitante no es posible determinar la experiencia de 7 años en la construcción de obras similares ya que omite describir las características de los proyectos en los que ha participado.
- Folio 001228 al 001232

## **3. COORDINADOR DE SISTEMAS FERROVIARIOS.**

Bruce Thomas Anderson

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Telecomunicación o Profesión y el candidato presenta certificado de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Con la información presentada por la licitante no es posible determinar la experiencia de 7 años en la construcción de obras similares ya que omite describir las características de los proyectos en los que ha participado.
- Folio 001240 al 001253

## **4. COORDINADOR DE CENTRO DE CONTROL.**

Malcolm David McKenzie

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001254, 001259 al 001264

## **5. RESPONSABLE TÉCNICO DE EDIFICIOS TÉCNICOS.**

Luis Esteban Alberdi

- Cuenta con 6.58 años de experiencia y 2 de 3 contratos solicitados en competencia o habilidad en la construcción y acabados de proyectos de edificación, con lo que para la variable de “Competencia y habilidad”, cumple parcialmente con el componente “Competencia o habilidad”, por lo que en consideración a lo establecido en el numeral **2.2 Método de Evaluación de las Propuestas**, la calificación será objeto de asignación proporcional de puntos.

**6. RESPONSABLE TÉCNICO DE VÍA 2.**

Héctor Camarero Benito

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico en Construcciones Civiles, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001290, 001296 al 001298

**7. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA.**

Mario Alejandro Benítez Preciado

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Industrial, Eléctrico o Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero en Sistemas Computacionales, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No cumple con la experiencia de 5 años en la instalación y puesta en marcha de sistemas de señalización ERTMS o con sistemas con grados de automatización GoA-2, GoA-3 o GoA-4 según IEC 62290-1.
- Folio 001308 al 001315

**8. RESPONSABLE TÉCNICO DE RADIOCOMUNICACIONES.**

Jeffrey C. Pasternak, Jr.

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero en Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Eléctrico, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001316, 001325 al 001328

**9. RESPONSABLE TÉCNICO DE REDES FIJAS.**

Yayati Kaushik

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero en Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Eléctrico y Computacional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No especifica los periodos de los proyectos en los que ha participado.
- Folio 001329 al 001339

**10. RESPONSABLE TÉCNICO DE SISTEMAS DE COMUNICACIONES Y BOLETAJE.**

Paul Anthony Izzotti

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero en Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001340, 001341 y 001346 al 001351

**11. RESPONSABLE TÉCNICO DE ALTA Y MEDIA TENSIÓN.**

Navid Golbon

- No cumple con la experiencia de 5 años en la instalación y puesta en marcha de sistemas de alta y media tensión, la experiencia que describe únicamente es en preparación de documentos para licitaciones.
- Folio 001352 al 001356

**12. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEATS.**

Michael Howard Girdwood

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Eléctrico o Profesión afín y el candidato presenta certificado de Ingeniero, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001363, 001364, 001368 al 001373

**13. RESPONSABLE TÉCNICO DE CATENARIA 1.**

Oscar Guillermo Hernández Dávalos

- No presenta formato ROPT ni el punto 6 que es la experiencia en obras similares.
- El curriculum no está firmado por el interesado ni por el representante legal.
- No cumple con la experiencia de 5 años en la instalación y puesta en marcha de catenaria.
- Folio 001374 al 001377

**14. RESPONSABLE TÉCNICO DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS.**

Ignacio Moya Cid

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Mecánico, Eléctrico, Electromecánico o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No presenta formato ROPT.
- Folio 001390, 001393 al 001395

**15. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 1.**

Roger Neil Garner



- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001407, 001411 al 001416

**16. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 2.**

Joseph Anthony Greco, II

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Licenciatura en Ciencias, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001417, 001422 al 001427

**17. RESPONSABLE TÉCNICO DE MANDO Y CONTROL 3.**

- No presenta candidato

**18. RESPONSABLE TÉCNICO DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN.**

Duncan Robert Henry McLaren

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Informático, Computación o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Eléctrico, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001430, 001431, 001434 al 001439

**19. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD 1.**

Bernardo Anastasio Maldonado Verde

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Industrial, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No presenta título, únicamente presenta solicitud de expedición de título.
- Folio 001440, 001444 al 001456

**20. RESPONSABLE TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD 2.**

Engracia Muñoz Santos

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Técnico

Industrial, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014..

- Folio 001457, 001461 al 001466

**21. RESPONSABLE TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN 1.**

Nasser Ishak Hinin

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil, Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001467, 001468, 001473 al 001478

**22. RESPONSABLE TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN 2.**

Karla Leticia Valencia Rodríguez

- El formato ROPT no está firmado por el interesado ni por el representante legal.
- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil, Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Licenciado en Administración de Empresas, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No cumple con la experiencia de 5 años en la planificación de obras similares.
- Folio 001479 al 001485

**23. RESPONSABLE TÉCNICO DE GESTIÓN DE CALIDAD.**

Richard Allan Barnett

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil, Industrial o Profesión afín y el candidato presenta título de Ingeniero Mecánico, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001486, 001487, 001492 al 001497

**24. RESPONSABLE TÉCNICO DE CUANTIFICACIÓN Y PRESUPUESTO.**

Anne Van Duinen

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil, Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta título de Contador Público, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001498, 001503 al 001508



**25. RESPONSABLE DE SAFETY.**

Andrew Clive Ashworth

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No cumple con la experiencia de 5 años en la elaboración y análisis de precios unitarios y estimaciones.
- Folio 001509 al 001520

**26. RESPONSABLE DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.**

Konrad Jędrzej Woronowicz

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001521, 001522, 001527 al 001532

**27. RESPONSABLE DE RAM.**

Lawrence Bolesław Villalta

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- Folio 001533, 001538 al 001543

**28. GESTOR DE INTERFACES.**

Anne Sarah Byers

- No cumple con el perfil solicitado en las bases de la convocatoria, ya que se solicita Ingeniero Civil, Industrial, Eléctrico, Telecomunicación o Profesión afín y el candidato presenta licencia de Ingeniero Profesional, omitiendo presentar la información de “acreditación de profesión afín” requerida por la convocante en el punto 7.2.4, segundo párrafo del Acta del 12 de septiembre de 2014.
- No cumple con la experiencia de 5 años en la construcción de obras similares.
- Folio 001544 al 001555

Atendiendo las observaciones anteriores y el mecanismo para asignar puntuación en las áreas de experiencia, competencia o habilidad y dominio de herramientas contenido en la Convocatoria

LPI T45-2014 que fue explicado en el apartado 2.3 del presente fallo, tenemos que la puntuación obtiene la propuesta conjunta en cada una de las categorías de personal técnico es la que se indica a continuación:

Personal	Experiencia		Competencia Habilidad		Dominio de Herramientas	
	max	eval	max	eval	max	eval
Superintendente de construcción	0.10	0.000	0.34	0.000	0.10	0.000
Coordinador de material rodante	0.08	0.08	0.12	0.12	0.05	0.05
Coordinador de Energía y Electromecánicas	0.08	0.000	0.12	0.000	0.05	0.000
Coordinador de Sistemas Ferroviarios	0.08	0.000	0.12	0.000	0.05	0.000
Coordinador de Centro de Control	0.08	0.000	0.12	0.000	0.05	0.000
Coordinador de Obra Civil	0.08	0.08	0.12	0.12	0.05	0.05
Responsable Técnico de Edificios Técnicos	0.04	0.04	0.06	0.04	0.025	0.025
Responsable Técnico de Vía	0.12	0.000	0.18	0.000	0.08	0.000
Responsable Técnico de señalización ferroviaria	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de radiocomunicaciones	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de redes fijas	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de sistemas de comunicaciones y boletaje	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Alta y Media Tensión	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de SEATs	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Catenaria	0.12	0.000	0.18	0.000	0.08	0.000
Responsable Técnico de Instalaciones Electromecánicas	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Mando y Control	0.12	0.000	0.18	0.000	0.08	0.000
Responsable Técnico de Sistemas de Computación	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Seguridad y Salud	0.02	0.000	0.03	0.000	0.015	0.000
Responsable Técnico de Planificación	0.04	0.000	0.12	0.000	0.025	0.000
Responsable Técnico de Gestión de Calidad	0.02	0.000	0.03	0.000	0.015	0.000
Responsable Técnico de Cuantificación y Presupuesto	0.02	0.000	0.03	0.000	0.015	0.000
Responsable de Safety	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable de Compatibilidad Electromagnética	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable de RAM	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Gestor de Interfaces	0.04	0.000	0.06	0.000	0.025	0.000
Responsable en Medio ambiente.	0.02	0.02	0.03	0.03	0.015	0.015

	1.500	0.220	2.500	0.310	1.000	0.140
	0.670					

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, apartado 1 de la Convocatoria LPI T45-2014; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, en relación con lo establecido en el Lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina asignar a la propuesta que se evalúa **0.670 PUNTOS**.

**Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos.**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó la propuesta conjunta conformada por **Bombardier Transportation México, S.A. de C.V. y SACYR Construcción de México, S.A. de C.V.**, conforme a los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos del presente fallo, específicamente en el **Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos**, se observó que presentó la información adecuada para acreditar el cumplimiento de las razones financieras solicitadas, por lo que a la propuesta que se evalúa en el **Subrubro ii.b) Capacidad de los Recursos Económicos** se le otorga la puntuación máxima de **4 PUNTOS**.

**Cabe precisar que para el presente subrubro, la propuesta se acogió al Método 2 de acreditación "Formato DPACF"** (Anexo de los Requisitos Técnicos de los documentos de la Convocatoria), según se explicitó en el numeral 2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos del presente fallo. el Consorcio presenta una carta del Commerzbank, entidad que manifiesta estar en posibilidad de otorgar una Línea de Crédito de 500 M€ para la financiación del proyecto, liquidez que de acuerdo al método de calificación supondría un incremento en el Capital Neto de Trabajo de \$9,043'400,000 con lo que el porcentaje resultante sería de 53.17%, cumpliendo con lo estipulado en la documentación de la Convocatoria. Folio 2343.

**Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad.**

Una vez analizada cualitativamente la documentación contenida en la propuesta técnica del consorcio licitante y a la luz de los fundamentos y criterios de evaluación explicados **Porcentajes para el Subrubro ii.c) Trabajadores con discapacidad** del presente fallo, manifiesta en el Folio 4565, no contar con personal con discapacidad dentro de su plantilla laboral.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM y 63, fracción II del RLOPSRM, la base décimo tercera, apartado 14 de la Convocatoria **LPI T45-2014**; la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos"; la FORMA 01 "Matriz Base de Puntos y Porcentajes Propuesta Técnica", disposiciones éstas que se explicaron en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que lo dicho en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra en obvio de

repeticiones innecesarias, en relación con lo establecido en el Lineamiento NOVENO, fracción I del “Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010 se determina que **NO ES POSIBLE ASIGNARLE PUNTUACIÓN** alguna en el **Subrubro ii.c)** a la propuesta conjunta analizada.

**Subrubro ii.d) MIPYMES (subcontratación).**

La documentación presentada por las empresas que presentan la propuesta conjunta para acreditar este subrubro fue revisada y evaluada al amparo de los fundamentos y criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos para el Subrubro ii.d) MIPYMES**, del presente fallo, lo que arrojó el siguiente resultado.

- La propuesta manifiesta que subcontratará ocho empresas MIPYMES, de las cuales tres acreditan los requisitos establecidos en la convocatoria. Por el contrario las cinco que a continuación se enlistan presentan los defectos u omisiones que se enlistan.
- Presenta la documentación requerida en las bases para acreditar la subcontratación de tres empresas MYPIMES.
- La empresa Ingenieros en Mantenimiento Aplicado, S.A. de C.V. no presenta la carta compromiso, mediante la cual manifiesten los trabajos que llevarán a cabo, por tal motivo no puede ser acredita su participación como subcontratista.
- La empresa EDAC Ingenieros, S.A. de C.V. manifiesta que llevará a cabo trabajos de Mecánica de Suelos, dichos trabajos no están en la lista de trabajos a subcontratar, por tal motivo no puede ser acredita su participación como subcontratista.
- La empresa Grupo PROFINEL S. de R.L. de C.V. la empresa presenta una carta compromiso, la cual no está firmada por el Representante Legal de la empresa, por tal motivo no puede ser acreditada su participación como subcontratista.
- La empresa Laboratorio Nacional de la Construcción S.A. manifiesta que llevará a cabo trabajos de Control y Calidad de los Materiales, dichos trabajos no están en la lista de trabajos a subcontratar, por tal motivo no puede ser acredita su participación como subcontratista.
- La empresa LIAC Consultores S. de R.L. de C.V. manifiesta que llevará a cabo trabajos de Control y Calidad de los Materiales, dichos trabajos no están en la lista de trabajos a subcontratar, por tal motivo no puede ser acredita su participación como subcontratista.

**RUBRO iii) EXPERIENCIA (a.1, a.2, a.3, a.4, a.5 y a.6) Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE (b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 y b.6).**

**Subrubro iii.a) EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES (a.1 en Obras de suministro e instalación de material rodante; a.2 en Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; a.3 en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; a.4 Obras de**

construcción de vía; a.5 Obras de centros de control y a.6 Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV).

**Sub-subrubro (a.1) Experiencia del licitante en Obras de suministro e instalación de material rodante.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.1) **Experiencia en Obras de suministro e instalación de material rodante**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 20.38 años ejecutando obras de ésta especialidad**, por lo que calificación obtenida es de **1.50 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.2) Experiencia del licitante en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.2) **Experiencia en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática**, se aprecia que la propuesta conjunta **acreditó 18.67 años ejecutando obras de ésta especialidad**, por lo que calificación obtenida es de **0.90 PUNTOS**.

**Sub-subrubro (a.3) Experiencia del licitante en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.3) **Experiencia en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz**, se aprecia que la propuesta conjunta **NO ACREDITÓ** la Experiencia a través de la ejecución de contratos de obras similares, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó la acreditación de 10 contratos para el presente subrubro, los cuales no cumplieron los requisitos de la licitación por las siguientes razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 10 contratos, sin embargo omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se tratan de obras similares. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que las obras tengan la calidad de obras similares.
- Folios 2672, 2704, 2705, 2751, 2804, 2898, 2902, 2936, 3044, 3003, 3004 y 3094.)

**Sub-subrubro (a.4) Experiencia del licitante en Obras de construcción de vía.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.4) **Experiencia en Obras de**



**construcción de vía**, se aprecia que la propuesta conjunta **NO ACREDITÓ** la Experiencia a través de la ejecución de contratos de obras similares, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó la acreditación de **2** contratos para el presente subrubro, los cuales no cumplieron los requisitos de la licitación por las siguientes razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 2 contratos.
- El licitante presenta 1 contrato que acredita su experiencia en obras similares.
- El licitante logra acreditar 3.75 años de experiencia en Obras Similares, por lo que no alcanza a acreditar el mínimo requerido de este sub-subrubro que es de 5 años.
- El licitante presenta 1 contrato que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.
- Folio 2902

**Sub-subrubro (a.5) Experiencia del licitante en Obras de centros de control.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.5) **Experiencia en Obras de centros de control**, se aprecia que la propuesta conjunta **NO ACREDITÓ** la Experiencia a través de la ejecución de contratos de obras similares, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó la acreditación de **9** contratos para el presente subrubro, los cuales no cumplieron los requisitos de la licitación por las siguientes razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 9 contratos que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.
- Folios 2704, 2751, 2902, 2936, 3044, 3003, 3004, 3094

**Sub-subrubro (a.6) Experiencia del licitante en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (a.6) **Experiencia en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV**, se aprecia que la propuesta conjunta **NO ACREDITÓ** la Experiencia a través de la ejecución de contratos de obras similares, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó la acreditación de 1 contrato para el presente subrubro, los cuales no cumplieron los requisitos de la licitación por las siguientes razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 1 contrato que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.
- Folio 3094.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **2.40 PUNTOS** para el **Subrubro Experiencia del licitante en similares (suma de a.1, a.2, a.3, a.4, a.5 y a.6).**

**Subrubro iii b) ESPECIALIDAD EN OBRAS SIMILARES (b.1 en Obras de suministro e instalación de material rodante; b.2 en Obras de sistemas de señalización ferroviaria con conducción automática; b.3 en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz; b.4 Obras de construcción de vía; b.5 Obras de centros de control y b.6 Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV).**

**Sub-subrubro (b.1) Especialidad del licitante en Obras de suministro e instalación de material rodante.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.1) **Especialidad en Obras de suministro e instalación de material rodante**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó 3 contratos ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.87 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó en la acreditación de 15 contratos de ésta especialidad, de los cuales 12 no cumplieron los requisitos de acreditación los siguientes por las razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 15 contratos.

- El licitante presenta 3 contratos que acreditan su participación en obras similares.
- El licitante presenta 6 contratos donde no se indica la información para calificarlos como obra similar, el licitante adjunta el formato RDCE pero aun así no se especifica la información para calificarlos como obra similar.
- El licitante presenta 6 contratos que no cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria, debido a que la fecha de celebración de los mismos es anterior a los últimos 10 años, además de no indicar la información para calificarlos como obra similar, el licitante adjunta el formato RDCE pero aun así no se especifica la información para calificarlos como obra similar.
- Folios 2672, 2705, 2751, 2934, 2902, 2936, 3044, 3003, 3004, 3094, 3347 al 3350, 3818 al 3820, 3830 al 3833.

**Sub-subrubro (b.2) Especialidad del licitante en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.2) **Especialidad en Obras de señalización ferroviaria con conducción automática**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó 4 contratos ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.78 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó en la acreditación de 13 contratos de ésta especialidad, de los cuales 4 no cumplieron los requisitos de acreditación los siguientes por las razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 13 contratos.
- El licitante presenta 4 contratos que acreditan su participación en obras similares.
- El licitante presenta 3 contratos que no cumplen con la longitud mínima requerida en la Convocatoria para calificarla como obra similar.
- El licitante presenta 6 contratos donde no se indica la información para calificarlos como obra similar, el licitante adjunta el formato RDCE pero aun así no se especifica la información para calificarlos como obra similar.
- Folios 2672, 2704, 2705, 2752, 2902, 2936, 3044, 3094, 3319.

**Sub-subrubro (b.3) Especialidad del licitante en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.3) **Especialidad en Obras de sistemas de radiocomunicaciones críticas de voz**, se aprecia que la propuesta conjunta **NO ACREDITÓ** contratos ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó en la acreditación de 10 contratos de ésta especialidad, de los cuales no cumplieron los requisitos de acreditación los siguientes por las razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 10 contratos, omitiendo especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se tratan de obras similares. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que las obras tenga la calidad de obras similares.
- Folios 2672, 2704, 2705, 2751, 2804, 2898, 2902, 2936, 3044, 3003, 3004 y 3094.

**Sub-subrubro (b.4) Especialidad del licitante en Obras de construcción de vía.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.4) **Especialidad en Obras de construcción de vía**, se aprecia que la propuesta conjunta acreditó 1 contrato ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.35 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó en la acreditación de 2 contratos de ésta especialidad, de los cuales 1 no cumplió los requisitos de acreditación los siguientes por las razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 1 que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.
- Folio 2902.

**Sub-subrubro (b.5) Especialidad del licitante en Obras de centros de control.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.5) **Especialidad en Obras de centros de control**, se aprecia que la propuesta conjunta **NO ACREDITÓ** contratos ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó en la acreditación de 9 contratos de ésta especialidad, mismos que no cumplieron los requisitos de acreditación los siguientes por las razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 9 contratos, omitiendo especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se tratan de obras similares. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que las obras tenga la calidad de obras similares.

- Folios 2704, 2751, 2902, 2936, 3044, 3003, 3004, 3094.

**Sub-subrubro (b.6) Especialidad del licitante en Obras de construcción de subestaciones de tracción en el rango de 25 kV.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el subrubro (b.1) **Especialidad en Obras de construcción de subestaciones de alta tensión de tracción el rango de 25 kV**, se aprecia que la propuesta conjunta NO ACREDITÓ contratos ejecutando obras de ésta especialidad, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

Debe señalarse que la propuesta solicitó en la acreditación de 1 contrato de ésta especialidad, mismo que no cumplió con los requisitos de acreditación los siguientes por las razones que a continuación se mencionan.

- El licitante presenta 1 contrato que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **2.00 PUNTOS** para el **Subrubro Especialidad del licitante en similares (suma de b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 y b.6)**.

**RUBRO IV) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS EN OBRAS SIMILARES.**

Analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante a la luz en los fundamentos y los criterios de evaluación explicados en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas** por el Mecanismo de Puntos para el **Rubro iv) Cumplimiento de Contratos**, se aprecia que la propuesta conjunta NO ACREDITÓ cumplimiento de contratos en los últimos diez años, por lo que calificación obtenida es de **0.00 PUNTOS**.

A continuación se exponen las causales de los incumplimientos de los contratos solicitados para acreditar el rubro de "Cumplimiento de Contratos".

- El licitante presenta 15 contratos de Obras de Suministro e Instalación de Material Rodante.
- El licitante presenta 1 contrato que acredita su participación en obras similares.
- El licitante presenta 2 contratos que se encuentran en proceso de ejecución.
- El licitante presenta 6 contratos donde no se indica la información para calificarlos como obra similar, el licitante adjunta el formato RDCE pero aun así no se especifica la información para calificarlos como obra similar.
- El licitante presenta 6 contratos que no cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria, debido a que la fecha de celebración de los mismos es anterior a los últimos 10 años, además de no indicar la información para calificarlos como obra similar, el licitante adjunta el formato RDCE pero aun así no se especifica la información para calificarlos como obra similar.
  
- El licitante presenta 13 contratos de Obras de Señalización Ferroviaria con Conducción Automática.
- El licitante presenta 4 contratos que acreditan su participación en obras similares.
- El licitante presenta 6 contratos, omitiendo especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se tratan de obras similares. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que las obras tenga la calidad de obras similares.
- El licitante presenta 3 contratos que no cumplen con la longitud mínima requerida en la Convocatoria para calificarla como obra similar.
  
- El licitante presenta 10 contratos de Obras de Sistemas de Radiocomunicaciones Críticas de Voz.
- El licitante no acredita su participación en obras similares.
- El licitante presenta 10 contratos, omitiendo especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se tratan de obras similares. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que las obras tenga la calidad de obras similares.
  
- El licitante presenta 2 contratos de Obras de Construcción de Vía.
- El licitante presenta 1 contratos que acreditan su participación en obras similares.
- El licitante presenta 1 contrato que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.
  
- El licitante presenta 9 contratos de Obras de Centros de control.
- El licitante no acredita su participación en obras similares.

- El licitante presenta 9 contratos donde no se indica la información para calificarlos como obra similar, el licitante adjunta el formato RDCE pero aun así no se especifica la información para calificarlos como obra similar.
- El licitante presenta 1 contrato de Obras de Construcción de subestaciones de Tracción de 25 kv.
- El licitante presenta 1 contrato que omite especificar la información con la que la convocante tenga la certeza de que se trata de obra similar. En este mismo sentido la convocante revisó el formato RDCE, sin que este aporte elementos que hagan presumir de que la obra tenga la calidad de obra similar.

Cabe precisar que las bases de licitación establecen que para la acreditación del presente Rubro, se debe acreditar el cumplimiento de por lo menos un contrato en cada una de los seis tipos de obras de especialidad o similares, por lo que al no acreditar el criterio señalado en las obras de Sistemas de Radiocomunicación de voz, de Centros de Control y de Subestaciones de Tracción de 25 kV, se determina la no acreditación del Rubro de Cumplimiento de Contratos.

Por los motivos anteriormente expuestos y con fundamento en lo establecido en los artículos 38, párrafo segundo de la LOPSRM, 63, fracción II del RLOPSRM, la base quinta, FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el mecanismo de puntos", FORMA 01 "la Matriz Base de Puntos o Porcentaje Propuesta Técnica; disposiciones todas éstas que fueron explicadas en el apartado 2.3 del presente fallo, por lo que en obvio de repeticiones innecesarias lo expuesto en relación a las mismas deberá tenerse por aquí reproducido a la letra; en relación con lo establecido en el lineamiento noveno, fracción I del "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de septiembre de 2010; se determina asignar a la propuesta que se analiza **0.00 PUNTOS** para el **Rubro Cumplimiento de Contratos**.

**RUBRO V) CONTENIDO NACIONAL. Material y maquinaria y equipo de instalación permanente (al menos 10%), Mano de obra (al menos 50%)**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante conforme a los fundamentos y criterios de evaluación descritos en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO V) CONTENIDO NACIONAL (Material y maquinaria y equipo de instalación permanente al menos 20%, Mano de obra al menos 50%)**, del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos, por lo que para el presente rubro a la propuesta técnica que se evalúa se le asigna la calificación máxima otorgable de **3 PUNTOS**.

**RUBRO VI) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**

Una vez analizada y evaluada la documentación que presentó el consorcio licitante conforme a los fundamentos y criterios de evaluación descritos en el numeral **2.2 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos**, para el **RUBRO VI) CAPACITACIÓN O TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS**, del presente fallo, se desprende que la misma ha cumplido con los requisitos y criterios de evaluación establecidos en la Convocatoria y sus anexos, por lo que para el presente rubro a la propuesta técnica que se evalúa se le asigna la calificación máxima otorgable de **4 PUNTOS**.

**3.- Dictamen y evaluación económica.**

Una vez efectuada revisión cualitativa de la información y evaluadas las propuesta técnicas indicadas en los apartado **2.3.1 al 2.3.3** con fundamento en lo establecido en los artículos 1, fracción I, 2, fracción II y III, 8, 30, fracción I, 31, 39 de la LOPSRM; 63, fracción II, 68 y 69 del RLOPSRM, en relación con lo establecido en la base segunda, fracción II (foja 13) de la Convocatoria **LPI T45-2014** y la Forma MVP 01 "Método de Evaluación de propuestas por el mecanismo de puntos", específicamente las fracciones II y III, se procede a la evaluación de las propuesta económicas que fueron previamente calificadas como técnicamente solventes y que a continuación se indican

Propuestas.
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., en propuesta conjunta con CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.
Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V. en propuesta conjunta con Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.

Dicho lo anterior, se procedió a revisar de nueva cuenta la documentación que conforma la propuesta económica de los mencionados licitantes, confirmando en primer término que los licitantes presentaron completa la información requerida en la Convocatoria, particularmente en los apartado 14 a 27 de la base décima tercera.

Posteriormente, se procedió a aplicar lo establecido en el apartado "...II. Criterios de evaluación económica..." contenido en la FORMA MVP 01 Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos", donde se establece la obligatoriedad de aplicar la siguiente fórmula.

Formula a aplicar:

$$PPAj = 50(PSPMB/PPJ) \text{ Para todas } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:



- PPAJ =** Puntuación a asignar a la proposición "j" por el precio ofertado;  
**PSPMB=** Proposición Solvente cuyo precio es el más bajo:  
**PPj=** Precio de la Proposición "j", y  
**El Subíndice "j"** representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

Debido a que las propuestas que calificaron técnicamente presentaron la información económica requerida, se procedió a la aplicación de la fórmula antes indicada a cada una de las propuestas económicas por ellas presentadas, obteniéndose la siguiente puntuación:

Licitante.	Importe Moneda Nacional. Antes del Impuesto al Valor Agregado.	Puntaje obtenido.
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., en propuesta conjunta con CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.	\$11,698,357,222.66	50.00 puntos
Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V. en propuesta conjunta con Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.	\$12,869,080,120.62	45.45 puntos

Una vez determinado lo anterior, se procedió en términos de lo establecido en la fracción o apartado "III.2 Resultado Final" de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" (foja 14), por lo que se procedió a calcular el resultado final de puntos obtenidos por cada una de las 5 (cinco) propuestas conjuntas que se evalúan económicamente, conforme a la siguiente fórmula:

$$PT_j = TPT + TPE \quad \text{Para Toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

**PTj=** Puntuación total de la proposición.

**TPT=** Total de puntuación asignada a la propuesta técnica

**TPE=** Total de puntuación asignada a la propuesta económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

La aplicación de la fórmula antes mencionada a cada una de las propuestas económicas que son evaluadas, conlleva al siguiente resultado:

Licitante.	Puntaje Técnico.	Puntaje Económico.	Resultado total.
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., en propuesta conjunta con CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.	42.63	50.00	92.63
Constructora de Proyectos Viales de México, S.A. de C.V. en propuesta conjunta con Alstom Transport México, S.A. de C.V., Alstom Transporte, S.A.U. e Indra Sistemas de México, S.A. de C.V.	40.785	45.45	86.235

**4.- Fallo (Adjudicación contrato).**

Como consecuencia de lo expuesto a lo largo del presente documento y con fundamento en los artículos 38 quinto párrafo y 39 de la LOPSRM; 67 y 68 del RLOPSRM, bases segunda y cuarta de la Convocatoria a la LPI T45-2014, en relación con la fracción IV de la FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" (Foja 15) se adjudica el contrato materia de la Licitación Pública Internacional No. LO-009000988-T45-2014 ("LPI T45-2014") que tiene por objeto la "Suministro, instalación y puesta en marcha del material rodante, sistemas ferroviarios, sistemas de comunicaciones, boletaje, centro de control, sistemas electromecánicos del túnel y del viaducto, vía, sistemas de energía y construcción de dos subestaciones de tracción 25 kV y edificios técnicos en línea, del tren interurbano México-Toluca", a la propuesta conjunta presentada por las empresas **Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., en propuesta conjunta con CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.**, por obtener la puntuación más alta (**92.63 PUNTOS**) y resultar solvente en atención a que reúne, conforme a la LOPSRM, el RLOPSRM y la Convocatoria LPI T45-2014 y los anexos de la misma (FORMA MVP 01 "Método de Evaluación de Propuestas por el Mecanismo de Puntos" y FORMA 01 "Matriz Base de Puntos o porcentajes Propuesta Técnica"), las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la Convocante y ofrecer las mejores condiciones de contratación para el Estado.

El Importe en el que se adjudica el contrato a la propuesta conjunta antes mencionada es el que a continuación se indica:

Propuesta.	Importe.	IVA 16%.	Total.
Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A., en propuesta conjunta con CAF México, S.A. de C.V., Construcciones Ferrovías y Subsistemas, S.A. de C.V., CAF	\$11,698,357,222.66	\$1,871,737,155.63	<b>\$13,570,094,378.29</b>



Signalling, S.L.U., Thales México, S.A. de C.V., Thales España GRP, S.A.U., Corsan-Corvian Construcción, S.A., Isolux de México, S.A. de C.V., Isolux Ingeniería, S.A. y Construcciones Urales, S.A. de C.V.			
--	--	--	--

**(TRECE MIL QUINIENTOS SETENTA MILLONES NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 29/100 M.N.)** cantidad que incluye el 16% (dieciséis por ciento) del Impuesto al Valor Agregado.

La fecha para firma del contrato y presentación de garantías le será notificada al licitante ganador, en los términos de artículo 47 de la LOPSRM.

Con fundamento en el artículo 39, fracción V de la LOPSRM, se señala que los responsables de la evaluación de las proposiciones son el Mtro. Enrique Schroeder Sánchez, Director General Adjunto de Regulación Económica y el Lic. Javier Izquierdo Lara, Director de Planeación, Evaluación y Seguimiento de Proyectos Ferroviarios, ambos adscritos a la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

México, Distrito Federal a veinticuatro de noviembre de dos mil catorce.

El Presidente de la Licitación

**Mtro. Enrique Schroeder Sánchez.**

Director General Adjunto de Regulación Económica, facultado mediante oficio número 4-3.-918/2014, de fecha 25 de julio de 2014, actuando en nombre y representación de la Dirección General de Transporte Ferroviario y Multimodal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con el conocimiento de la Secretaría de la Función Pública.