

INSPECCIÓN DE OBRA PÚBLICA

DIRECCIÓN DE AEROPUERTOS, REGIÓN DE TARAPACÁ

Número de informe: 1.112/2016
14 de diciembre de 2016




CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

OAP : 1.016/2016
IOP : 1/2016
REF : 16.496/2016

INFORME FINAL N° 1.112, DE 2016,
SOBRE INSPECCIÓN A LA OBRA:
"CONSERVACIÓN MAYOR ÁREA DE
MOVIMIENTO AEROPUERTO DIEGO
ARACENA, SECTOR 3, REGIÓN DE
TARAPACÁ".

IQUIQUE,

Se efectuó una inspección a las obras del contrato "Conservación mayor área de movimiento Aeropuerto Diego Aracena, sector 3, Región de Tarapacá", a cargo de la Dirección de Aeropuertos, DAP, del Ministerio de Obras públicas, MOP, de la Región de Tarapacá, la cual tuvo por finalidad constatar que las referidas obras se ajusten a las exigencias constructivas contenidas en los preceptos que regulan la materia y que se haya dado cumplimiento a los requerimientos administrativos y medioambientales -estos últimos referidos a la ejecución de los trabajos- establecidos en los antecedentes que forman parte del respectivo contrato.

El equipo designado para desarrollar la fiscalización, estuvo integrado por don Daniel López Dillems y don Adin Gilbert Avilés, auditor y supervisor respectivamente.

JUSTIFICACIÓN

A la Dirección de Aeropuertos, del MOP, de la Región de Tarapacá, le corresponde entre otros, la construcción, reparación y mejoramiento de los aeropuertos, comprendiéndose pistas, caminos de acceso, edificios, instalaciones eléctricas y sanitarias y, en general, todas sus obras complementarias.

Cumpliendo con dicha labor, esa entidad se encuentra desarrollando un proyecto de conservación en el Aeropuerto de Iquique, que considera intervenir por etapas todos los pavimentos que requieran un tipo de mantenimiento.

A LA SEÑORA
MARIELA FERNÁNDEZ RAMOS
CONTRALOR REGIONAL DE TARAPACÁ
PRESENTE





Resumen Ejecutivo Informe Final N° 1.112, de 2016
Dirección de Aeropuertos, MOP, Región de Tarapacá

Objetivo: Constatar si las partidas “Colocación base material chancado” y “Construcción de pavimentos asfálticos”, cuyas cantidades de obras fueron aprobadas por la inspección fiscal en el estado de pago previo a la data de las visitas efectuadas por este Organismo de Control -10 y 15 de noviembre de 2016-, fueron ejecutadas conforme a las exigencias dispuestas en el pliego de condiciones del contrato.

Preguntas de la Fiscalización:

- ¿Se cumplieron las medidas ambientales relacionadas con las partidas de material granular y pavimento asfáltico?
- Las partidas denominadas “Colocación base material chancado” y “Pavimento asfáltico”, ¿se ejecutaron conforme a lo especificado?
- ¿Los profesionales relevantes de la empresa contratista cumplen con la experiencia mínima exigida en el anexo complementario del contrato?

Principales Resultados:

- ✓ Revisadas las partidas, se determinó la falta de actualización del “Plan de manejo de plantas de producción de materiales”; y de presentación del “Plan de manejo para apertura, explotación y abandono de pozo empréstito”, de uno de los dos pozos utilizados en la obra (ambos planes, regidos por las “Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental territorial y participación ciudadana”). Sin perjuicio de que se presentaron éstos en la respuesta al Preinforme de Observaciones N° 1.112, de 2016, se constató que existieron incumplimientos, por lo que en adelante, ese servicio deberá instar a sus inspectores fiscales a velar por la correcta ejecución del contrato y el cumplimiento por parte del contratista de todas las exigencias indicadas en los antecedentes que regulan la contratación, situación que será validada en futuras fiscalizaciones.
- ✓ Además, se constató que las partidas “Colocación base material chancado” y “Pavimento asfáltico”, se ejecutaron conforme a lo especificado; y que la empresa contratista cumplió con lo exigido en el anexo complementario, sobre los profesionales.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

En ese contexto, se ha determinado para el presente año efectuar una fiscalización a las obras de conservación del sector 3 del aeropuerto, en atención a la magnitud de dicho contrato, que alcanza un monto de \$ 2.454.557.676.

ANTECEDENTES GENERALES

La obra comprendió la conservación de la calle de rodaje Alfa, desde aproximadamente la calle de rodaje Delta hasta la calle de rodaje Charlie, incluyendo el sector de Codo Sur, entre Plataforma Comercial y Umbral 01, ubicado hasta el límite de la franja de seguridad de la pista.

Asimismo, consideró el fresado y recapado de la carpeta asfáltica, en todo el ancho (pista y márgenes), además de un nuevo paquete estructural con una base granular chancada con un mejoramiento desde la subrasante.

También, incluyó la conservación de la calle de rodaje Delta, entre la pista y el acceso a la Plataforma Pesquera; y la conservación de la Plataforma de Aviación General (sectores de Hangares de la Armada y del Ejército).

Por la envergadura del proyecto, para corroborar el control de calidad y la toma de muestras, con sus certificados, se seleccionó un kilómetro de la pista al azar (km 2.300), del cual se requirieron todos los antecedentes exigidos según las bases técnicas del proyecto, resumidas en el "Manual Procedimiento de Autocontrol", aprobado por el inspector fiscal a través del libro de obras, folio N° 17, de 2016.

Al momento de realizar la presente inspección, las obras se encontraban ejecutadas en un 59,47%, al estado de pago N° 4, por un monto de \$ 812.516.248.

Cabe mencionar, que con carácter confidencial, mediante el oficio N° 5.550, de 24 de noviembre de 2016, fue puesto en conocimiento de la Dirección Regional de Aeropuertos, el preinforme de observaciones N° 1.112, de 2016, con la finalidad que formulara los alcances y precisiones que a su juicio procedieran, lo que aconteció mediante el oficio ordinario N° 99, de 5 de diciembre de 2016, cuyos argumentos y antecedentes de respaldo fueron considerados para la elaboración del presente informe final.





OBJETIVO

En específico, la inspección se enfocó en constatar si las partidas indicadas en la tabla N° 1, que se expone a continuación, cuyas cantidades de obras fueron aprobadas por la inspección fiscal en el estado de pago previo a la data de las visitas efectuadas por este Organismo de Control -10 y 15 de noviembre de 2016-, fueron ejecutadas conforme a las exigencias dispuestas en el pliego de condiciones del contrato:

Tabla N° 1

N°	PARTIDA	COSTO TOTAL (CONSIDERA IVA) \$	AVANCE FÍSICO DE ESTADO DE PAGO N°4
6	Colocación base material chancado	536.367.189	52%
8	Construcción de pavimentos asfálticos	1.230.407.414	45%

Fuente: Tabla confeccionada por esta Entidad de Control conforme a la información contenida en el estado de pago N° 4, del 24 de octubre de 2016.

METODOLOGÍA

El examen se practicó en conformidad con las disposiciones contenidas en los artículos 131 y 132 de la ley N° 10.336, de Organización y Atribuciones de este Organismo Contralor, y de la resolución N° 20, de 2015, que Fija Normas que Regulan las Auditorías Efectuadas por la Contraloría General de la República, y comprendió la realización de dos visitas selectivas a la citada obra durante el periodo comprendido entre los días 10 y 15 de noviembre, del presente año.

Asimismo, se solicitó la documentación complementaria y/o aclaraciones en los casos que se estimó necesario.

Las observaciones que la Contraloría General formula con ocasión de las fiscalizaciones que realiza se clasifican en diversas categorías, de acuerdo con su grado de complejidad. En efecto, se entiende por Altamente complejas (AC) / Complejas (C), aquellas observaciones que, de acuerdo a su magnitud, reiteración, detrimento patrimonial, eventuales responsabilidades funcionarias, son consideradas de especial relevancia por la Contraloría General; en tanto, se clasifican como Medianamente complejas (MC) / Levemente complejas (LC), aquellas que tienen menor impacto en esos criterios.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANTECEDENTES DE LA OBRA

Nombre del contrato	Conservación mayor área de movimiento Aeropuerto Diego Aracena, sector 3, Región de Tarapacá.
Mandante	Ministerio de Obras Públicas, MOP.
Unidad técnica	Dirección de Aeropuertos, Región I (DAP I), MOP.
Ubicación del contrato	Aeropuerto Internacional Diego Aracena, Región de Tarapacá.
Contratista	Constructora de Pavimentos Asfálticos BITUMIX S.A.
Inspector fiscal	Bernardo Riveros Donoso.
Resolución adjudicación	N° 2, del 11 de mayo de 2016.
Procedimiento de contratación	Licitación Pública.
Modalidad de contratación	Serie de precios unitarios con reajuste IPC.
Monto del contrato	\$ 2.454.557.676.
Plazo del contrato	200 días corridos.
Avance financiero al momento de la inspección	51,93%.
Avance físico al momento de la inspección	59,47%.
Fecha de inicio	22 de junio de 2016.
Fecha de término legal	7 de enero de 2017.
ID Mercado Público	976-3-LR16.

Fuente: Antecedentes del expediente técnico del contrato.

RESULTADO DE LA INSPECCIÓN

En cuanto a las partidas examinadas, definidas en la tabla N° 1, del presente informe final, se observó que se ajustaron a los procedimientos y a lo establecido en las especificaciones técnicas y planos del proyecto, y que su calidad está acreditada a través de los ensayos correspondientes, según el detalle que se expresa en el anexo N° 1.





Además, se verificó que todos los profesionales de la obra cuentan con sus títulos y la experiencia necesaria para realizar las funciones establecidas, según lo requerido por el numeral 23, del anexo complementario del contrato, aprobado por resolución exenta N° 29, de 2016, según se expone en el anexo N° 2.

Ahora bien, de la revisión practicada se determinó que la inspección fiscal no dio cumplimiento a lo exigido en los planes de gestión ambiental que forman parte de las especificaciones técnicas del contrato, en los siguientes aspectos:





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES:

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
1	Especificaciones técnicas de gestión ambiental, territorial y de participación ciudadana numerales 3.3 y 3.4.	Estos ítems determinan la entrega de planes ambientales especiales.	<p>1. Se constató la falta de actualización del plan de manejo ambiental para las plantas de producción de materiales, toda vez que el aportado por la empresa a través del "Plan de gestión ambiental, territorial y participativa", PGATP, suscrito por el inspector fiscal del contrato, del 21 de julio de 2016, no identificó las plantas de producción de áridos ni asfaltos específicas a utilizar para la obra, de acuerdo a los numerales 3.3.1, 3.3.2, 3.3.3 y 3.3.4 de las "Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental territorial y participación ciudadana".</p> <p>2. Además, en el caso de los áridos, la empresa contratista, no presentó el "Plan de manejo para apertura, explotación y abandono de pozo empréstito", requiriendo por el numeral 3.4, de las mismas especificaciones, de uno de los dos pozos utilizados durante la ejecución del proyecto, según los antecedentes del libro de obras, específicamente, en relación al pozo "Nicolás Zaldívar" o "A-750".</p> <p>Tales situaciones, además no dan cumplimiento a lo exigido en las especificaciones técnicas señaladas, que indican en su numeral 3, que "Previo al inicio de actividades de construcción, habilitación o explotación de la instalación de faenas, planta de materiales, empréstitos, botaderos, frente de faena u otra actividad relevante en términos ambientales, el respectivo Plan de Manejo deberá ser entregado al inspector fiscal para su aprobación, previo al inicio de la respectiva actividad. Luego de ser aprobado, el Plan de Manejo respectivo deberá ser incorporado al PGATP entregando una versión completa del mismo actualizada", esto con el fin de velar por el adecuado resguardo de los componentes ambientales intervenidos por las obras.</p>	Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental, territorial y de participación ciudadana, aprobadas por resolución afectada N° 2, de 2016.	Plan de gestión ambiental, territorial y participativa, PGATP, suscrito por el inspector fiscal del contrato, de 21 de julio de 2016.	<p>1. En su respuesta, el servicio adjuntó la actualización del "Plan de gestión ambiental", identificando las plantas de producción de áridos y asfalto utilizadas en la obra, en el capítulo V del "Plan de manejo para planta de producción de materiales", según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none">• V.1. Áridos (Pág. 32-38).• V.2. Asfaltos (Pág. 39-44). <p>2. El servicio presentó el "Plan de manejo para apertura, explotación y abandono de pozo empréstito" para el pozo "Nicolás Zaldívar", "Patillos" o "A-750" (Páginas 45-48).</p>	Sin perjuicio de que esa entidad proporcionó los planes actualizados para las plantas de producción de áridos y asfaltos, se evidenció en éstos, la falta de los antecedentes exigidos en el numeral 3.3.2 de las especificaciones técnicas, literales (iii), (vii) y (viii), además que, para el pozo "Nicolás Zaldívar" no incluyó un plano de ubicación con coordenadas UTM según numeral 3.4.1 de las mismas especificaciones técnicas, ni tampoco los permisos municipales o ambientales, conforme el numeral 3.4.4 de esas especificaciones.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

N°	PARTIDA/ ACTIVIDAD	DETALLE	HALLAZGO	NORMA VULNERADA	RESPALDO	RESPUESTA DEL SERVICIO	CONCLUSIÓN
2	Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental, territorial y de participación ciudadana, numeral 3.1.2.1. Habilitación.	Actividades a considerar para la habilitación de la instalación de faenas.	<p>Se observó que en la instalación de faenas no se ejecutó la colocación de un cerco perimetral externo para delimitar las áreas de trabajo, según indicaron las "Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental, territorial y de participación ciudadana", aprobadas por resolución afecta N° 2, de 2016, en su numeral 3.1.2.1. Habilitación, que señaló que la habilitación de la instalación de faenas debe considerar la "instalación de cerco perimetral externo para delimitar áreas de trabajo, de altura mínima de 2 metros con malla raschel, las que deberán ser como mínimo de 80% de sombra".</p> <p>Cabe mencionar, que con fecha 29 de julio de 2016, el inspector fiscal aprobó la instalación de faenas, a través del folio N° 20, del libro de obras digital, sin considerar dicho cerco.</p>	Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental, territorial y de participación ciudadana, aprobadas por resolución afecta N° 2, de 2016.	Plano de instalación de faenas, de 19 de julio de 2016.	<p>El servicio indicó que, las especificaciones técnicas señalan que en ciertos casos las instalaciones de faena requerirán medidas específicas de protección.</p> <p>Agregó, que la colocación del cerco aplica cuando la instalación de faenas queda fuera del recinto aeroportuario, ya que permite efectivamente delimitar áreas de trabajo, y que en el caso particular de este contrato, la instalación de faenas se encuentra al interior del recinto señalado, por lo que para acceder a ella desde el exterior, se debe pasar obligatoriamente por el portón de acceso controlado por el contratista y supervisado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, tanto para personas y vehículos, por lo que no fue necesaria la materialización del cerco sugerido en las especificaciones técnicas ambientales.</p> <p>Asimismo, indicó que dicho aspecto no fue considerado en el ítemizado del presupuesto de las obras, ni en las especificaciones técnicas generales para la instalación de faenas.</p>	No obstante los argumentos expuestos por el servicio, cabe indicar que éstos no se ajustan a lo indicado en las "Especificaciones técnicas especiales de gestión ambiental, territorial y de participación ciudadana", motivo por el cual se mantiene la observación, debiendo esa dirección, en lo sucesivo, ceñirse estrictamente a lo estipulado en las especificaciones técnicas que se formalicen para la ejecución de sus contratos, así como también exigir a sus inspectores fiscales velar por la correcta ejecución de las obras y por el cumplimiento del contratista de todas las exigencias indicadas en los antecedentes que regulan la contratación, situación que será validada en futuras fiscalizaciones. (LC)





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

Transcribese el presente informe final al Director Regional de Aeropuertos y a la jefa de la Unidad de Auditoría Interna, de la DAP.

Saluda atentamente a Ud.,



ALEJANDRO MIRANDA MUNIZAGA
Jefe Control Externo
Contraloría Regional Tarapacá





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACÁ
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 1
Partidas revisadas del presupuesto del contrato.

ÍTEM	PARTIDA/ ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN	NORMATIVA ASOCIADA	RESULTADO DE LA REVISIÓN
6	Colocación base material chancado.	Comprobar que el material se esté extrayendo de empréstitos autorizados. Verificar la calidad del material instalado a través de solicitud de ensayos e inspección visual.	- Numeral 9.6, de las Especificaciones técnicas especiales pavimentos air side sector 3. - Especificaciones técnicas generales N° 12.	Se comprobó que el material chancado, instalado en la obra, se obtuvo de 2 pozos diferentes, los que se especifican a continuación: 1.1. Pozo Minera Nueva Esperanza (Pozo Marambio): Posee certificado de base granular N° 1, aportado por libro de obra del laboratorista N° 1, folio N° 7, de 4 de agosto de 2016, al inspector fiscal de las obras. 1.2. Pozo Nicolás Zaldívar (A-750): Posee certificado de base granular N° 1, aportado por libro de obras del laboratorista N° 2, folio N° 59 del 12 de septiembre de 2016, al laboratorista de la empresa asesora de la inspección fiscal. Se verificó la calidad del material instalado, seleccionando al azar el kilómetro 2.300 de la pista de rodaje Alfa. En lo solicitado, se constató que se dio cumplimiento al "Manual de procedimientos de autocontrol", aportado al inspector fiscal a través del libro de obra digital, folio N° 17, del 29 de julio de 2016, que establece en su página 15, las inspecciones que se deben realizar de acuerdo a la etapa de la partida. Cabe destacar que en estos ensayos, consideraron los procedimientos establecidos en las bases técnicas del proyecto y los valores ahí requeridos, los que se corroboraron en su cumplimiento. Además, todos los ensayos presentados por la empresa, muestran la firma de la contraparte técnica de la empresa asesora a la inspección fiscal. Se corroboró la correcta instalación del material, constatando a través de inspección visual la compactación de la base. Asimismo, se corroboró el espesor de 30 cm, en las calles de rodaje; y de 20 en sus costados, según la base desnuda (sin asfalto) al momento de la inspección, lo que se ajusta a lo especificado en la planimetría del proyecto.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORIA REGIONAL DE TARAPACA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ÍTEM	PARTIDA/ ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN	NORMATIVA ASOCIADA	RESULTADO DE LA REVISIÓN
8	Construcción de pavimentos asfálticos.	Comprobar la ejecución de las obras en terreno. Solicitar los ensayos respectivos. Comprobar que las cubicaciones hayan sido las realmente aprobadas en el estado de pago N°4.	- Numeral 9.8.1.1, de las Especificaciones técnicas especiales pavimentos air side sector 3. - Manual de carreteras V.8. - Especificaciones técnicas generales N° 1.	En la visita de inspección visual, se comprobó que la carpeta asfáltica instalada, presentaba características homogéneas en su textura superficial, sin deformaciones ni asentamientos, ni material faltante o suelto, y cumplía con el espesor mínimo requerido. Las uniones entre los lotes (diferentes etapas de instalación de asfalto), presentaron cambio de tonalidad, sin embargo, no de nivel, quedando una superficie continua al tacto. En cuanto a sus ensayos, se ha solicitado que se aporten todos los realizados en los alrededores de un kilómetro seleccionado al azar, en la visita de inspección visual, correspondiente al kilómetro 2.300, de la pista de rodaje Alfa. En lo solicitado, se constató que se dio cumplimiento al "Manual de procedimientos de autocontrol", aportado al inspector fiscal a través del libro de obra digital, folio N° 17, del 29 de julio de 2016, que establece en sus páginas 16 y 17, que las inspecciones se deben realizar de acuerdo a la etapa de la partida. Cabe destacar que en estos ensayos, consideran los procedimientos establecidos en las bases técnicas del proyecto y los valores ahí requeridos, los que se corroboraron en su cumplimiento. Además, todos los ensayos presentados por la empresa, muestran la firma de la contraparte técnica de la empresa asesora a la inspección fiscal. De acuerdo a los avances de obra, constatado en la visita de inspección visual, del día 15 de noviembre de 2016, se corroboró que se ha ejecutado la partida "Construcción pavimentos asfálticos", en 2.886 m ³ aproximados, mientras el último estado de pago (N° 4), presenta un avance de 2.471 m ³ , por lo que no se genera observación al respecto.

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización en base a la información contenida en las especificaciones técnicas, planos del proyecto y visitas a la obra efectuadas los días 10 y 15 de noviembre de 2016.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
CONTRALORÍA REGIONAL DE TARAPACA
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO

ANEXO N° 2

Profesionales exigidos en el contrato.

N°	CARGO	EXPERIENCIA EXIGIDA SEGUN ANEXO COMPLEMENTARIO	CUMPLIMIENTO SEGUN CV	TÍTULO	CUMPLIMIENTO SEGUN TÍTULO
1	Profesional residente del contrato.	1 año de experiencia obligatoria como profesional residente en obras de infraestructura aeroportuaria, más 4 años de experiencia como profesional residente en obras de pavimentación vial o aeroportuaria.	Cumple	Ingeniero civil.	Cumple
2	Profesional jefe de terreno del contrato.	5 años de experiencia obligatoria en pavimentos asfálticos, aeroportuarios y/o viales.	Cumple	Ingeniero civil, ingeniero constructor, constructor civil.	Cumple
3	Encargado de calidad del contrato.	3 años de experiencia obligatoria como PAC en infraestructura de tipo aeroportuaria y/o vial.	Cumple	Ingeniero civil, ingeniero constructor o constructor civil.	Cumple
4	Ingeniero eléctrico del contrato.	3 años de experiencia obligatoria en instalaciones eléctricas aeroportuarias.	Cumple	Ingeniero civil electricista o eléctrico.	Cumple
5	Control topográfico de las obras del contrato.	5 años de experiencia obligatoria en infraestructura de tipo aeroportuaria o vial.	Cumple	Ingeniero geomensor, ingeniero de ejecución en geomensura.	Cumple
6	Topógrafo.	5 años de experiencia obligatoria en infraestructura de tipo aeroportuaria o vial.	Cumple	Topógrafo.	Cumple
7	Laboratorista vial clase B.	5 años de experiencia en la clase, obligatoria en infraestructura de tipo aeroportuaria y/o vial.	Cumple	Laboratorista vial clase B.	Cumple
8	Laboratorista vial clase C.	5 años de experiencia en la clase, obligatoria en infraestructura de tipo aeroportuaria y/o vial.	Cumple	Laboratorista vial clase C.	Cumple
9	Ingeniero en prevención de riesgos.	Carnet vigente del servicio de salud. 5 años de experiencia obligatoria en infraestructura de tipo aeroportuaria y/o vial.	Cumple	Ingeniero en prevención de riesgos.	Cumple
10	Profesional especialista ambiental.	1 año de experiencia profesional deseable.	Cumple	De esa área.	Cumple

Fuente: Tabla confeccionada por el equipo de fiscalización en base a la información contenida en el anexo complementario; libros de asistencia consultados en terreno, el 10 de noviembre de 2016; y documentación aportada por la empresa, a través de correo electrónico institucional, el día 14, del mismo mes y año.

