



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

DIR : 911/10
PMET : 15.034/10

INFORME FINAL DE OBSERVACIONES N°27,
DE 2010, SOBRE AUDITORÍA A CONTRATOS
DE CONSERVACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE
AEROPUERTOS DEL MINISTERIO DE OBRAS
PÚBLICAS.

SANTIAGO 20 AGO 2010

En cumplimiento del programa anual de fiscalización aprobado por esta Contraloría General para el presente año, se realizó una auditoría de inversión en infraestructura en la Dirección de Aeropuertos, del Ministerio de Obras Públicas, específicamente a los recursos aplicados en el desarrollo de los contratos de obras "Conservación Mayor Macrozona Central Interregional Aeródromo General Freire, Curicó, VII Región", "Conservación Rutinaria Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2009-2010, Santiago, Fase 2" y "Conservación por Administración Directa de Pavimentos en General y Drenajes del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago", durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de mayo del presente año.

Objetivo

La auditoría se orienta a la revisión de las operaciones referidas al subtítulo 31 "Iniciativas de Inversión", comprobando si éstas se ciñen a lo consignado en las disposiciones legales y reglamentarias, que resulten aplicables, tanto en lo que concierne a los desembolsos efectuados, como a la aplicación de la normativa contable que rige al sector público.

Asimismo, desde el punto de vista técnico, tiene por finalidad constatar que las inversiones y ejecución de las obras de conservación, mantención, rehabilitación y reposición, entre otras, de la infraestructura aeroportuaria, se desarrollen de acuerdo a lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley N° 850 de 1997, que fija el texto actualizado, de la ley N° 15.840, Orgánica del Ministerio de Obras Públicas y el decreto N° 75, de 2004, de dicha cartera de Estado, Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Contraloría General
de la República

A LA SEÑORA
MARÍA ISABEL CARRIL CABALLERO
SUBJEFA DIVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN,
PRESENTE
DEG/CMC/CDJ



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

I. CONTROL INTERNO

1. Ausencia de control en la imputación de gastos.

En el contrato "Conservación por Administración Directa de Pavimentos en General y Drenajes del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago", aprobado mediante resolución N°258, del año en curso de la Dirección de Aeropuertos, se constató que los costos de mantención, reparación y de consumo de combustible de los diferentes vehículos de que dispone la Dirección Regional de Aeropuertos, se financian con cargo a los fondos del contrato de administración directa examinado.

Asimismo, se imputan gastos por concepto de "servicios de recepción de señales de alarma y arriendo de equipos", que corresponden a las dependencias de la dirección regional citada.

Lo anterior, evidencia una falta de control de los gastos destinados a ejecutar el contrato en comento, vulnerando con ello lo señalado en el punto N° 5 de la resolución N°258, de 2010, ya mencionada.

En relación a la imputación de gastos a la administración directa, por concepto de costos de mantención, reparación y consumo de combustible de los vehículos, la entidad auditada explica que ello deriva de que dichos vehículos se usan durante la ejecución de las obras. Agrega que en lo sucesivo, utilizará con cargo a las obras de administración directa sólo la camioneta Nissan patente YB-8407, salvo desperfectos mecánicos de ésta y restricciones ambientales, en que se emplearán los otros vehículos destinados a la dirección regional.

Respecto a los costos por concepto de "servicios de recepción de señales de alarma y arriendo de equipos", que corresponden a dependencias de la dirección regional, manifiesta que ello se justifica, toda vez que el administrador directo tiene la responsabilidad de resguardar dichos elementos que representan un alto costo.

En ese contexto, manifiesta que modificará la precitada resolución N° 258, del año en curso, que autoriza los trabajos por administración directa, para establecer en forma explícita lo informado anteriormente.

Atendido lo argumentado precedentemente por la Dirección de Aeropuertos, se mantiene, por el momento, la observación formulada, a fin de verificar en una próxima auditoría de seguimiento, la implementación de las medidas comprometidas por la entidad auditada, relacionadas con la identificación y segregación de los gastos correspondientes a la dirección regional y a la administración directa del contrato en comento.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

2. Inconsistencias en el registro de inventarios.

Del inventario efectuado a la bodega de materiales del contrato por administración directa citado precedentemente, se constataron deficiencias en los registros de salida de ciertos artículos, toda vez que no se consigna la totalidad de los movimientos del stock de dicho recinto, entre el 31 de diciembre de 2009 y el 8 de junio del presente año, según el siguiente detalle:

Descripción producto	Inventario al 30-Dic-09	Inventario al 08-Jun-10	Salida productos justificada	Diferencia no justificada
Overol de operario de color azul T Media	19	7	8	4
Traje completo para agua amarillo	7	0	0	7
Botas de agua pescador n°40/41/42/43	4	3	0	1

Al respecto, el servicio adjunta copia de los formularios de salida de bodega, debidamente autorizados por el jefe de unidad técnica o director regional respectivo, correspondientes a las diferencias no justificadas y objetadas por esta Contraloría General, razón por la cual se levanta la observación precitada; y, se hace presente que, en lo sucesivo, esa entidad deberá adoptar oportunamente las medidas tendientes a controlar en forma correcta la salida y entrada de materiales a la bodega.

3. Falta de observancia en las garantías del contrato

Mediante resolución exenta N° 504, del 15 de abril del presente año, la Dirección de Aeropuertos, aprobó una modificación en monto y plazo del contrato "Conservación Rutinaria Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2009-2010, Santiago, Fase 2". Sobre el particular, se verificó en el Sistema Contable y Financiero SICO, que el servicio no cuenta con las nuevas cauciones, acorde a lo dispuesto en el artículo 96 del decreto supremo N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, que aprueba el Reglamento para Contratos de Obras Públicas, el cual señala que si en el transcurso del contrato se introdujeran aumentos de obras, también se deberá rendir garantías sobre estas modificaciones, en el porcentaje y plazos correspondientes.

A su vez, se constató que la garantía de fiel cumplimiento, la garantía adicional y la de responsabilidad civil, exigidas originalmente en el numeral 5 de la resolución N° 1.253, de 2009, de la Dirección de Aeropuertos, que aprueba el precitado contrato, no fueron actualizadas en su plazo de vigencia, conforme a la modificación señalada en el párrafo precedente, vulnerando con ello el artículo 96 del referido reglamento y los numerales 5.4.1, 5.4.2 y 5.4.3 de las bases administrativas, respectivamente.

Sobre el particular, el servicio informa que a fin de corregir lo observado por esta Contraloría General, con fecha 13 de julio del



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

presente año, el contratista Remavesa S.A. presentó a la División de Construcción y Mantenimiento de la Dirección de Aeropuertos, las modificaciones de las cauciones cuestionadas, adjuntando copia de éstas.

En razón a lo expuesto, y a la validación efectuada por este Organismo Fiscalizador de los antecedentes aportados, en esta oportunidad, por la entidad examinada, se levanta la observación, y se hace presente que, en lo sucesivo, la dirección auditada deberá dar cumplimiento estricto en todas las operaciones que ejecute, a la normativa que regula las garantías de los contratos.

4. Irregularidades en el uso de vehículo fiscal.

El estacionamiento del vehículo patente CC-ZK 81, utilizado en los trabajos de "Conservación por Administración Directa de Pavimentos en General y Drenajes del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago", no cumple con lo estipulado en el artículo 6° del decreto ley N° 799, de 1974, sobre uso y circulación de vehículos estatales, que señala que éstos deberán ser guardados, una vez finalizada la jornada diaria de trabajo, en los recintos que para este efecto determine la autoridad administrativa correspondiente.

Al respecto, la entidad reconoce que a la fecha de la fiscalización, el vehículo aludido no contaba con la respectiva resolución que autorizaba su aparcamiento en domicilio privado, situación que posteriormente fue corregida mediante la resolución N° 774, de junio del año en curso, de la Dirección de Aeropuertos, Región Metropolitana.

Atendido lo expuesto, se levanta la observación formulada; y, se hace presente que, en lo sucesivo, el servicio deberá ajustarse cabalmente a las disposiciones sobre Uso y Circulación de Vehículos Estatales, contenidas en el decreto ley N° 799, de 1974.

5. Incumplimientos en la subcontratación de obras

En el contrato de "Conservación Mayor Macrozona Central Interregional Aeródromo General Freire, Curicó, VII Región", adjudicado, mediante resolución exenta N° 1.700, de 2009, de la Dirección de Aeropuertos, a la Sociedad Constructora e Inmobiliaria Seinco S.A., se constató que las empresas Labotal Ltda. y Constructora de Pavimentos Asfálticos Bitumix S.A. (Bitumix), ejecutaron obras o partes de los ítems del aludido contrato, sin contar con la correspondiente autorización de la mencionada dirección, según se exige en el artículo 101 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Asimismo, se comprobó que la empresa Constructora de Pavimentos Asfálticos Bitumix S.A., ejecutó ítems del presupuesto de la obra por un total de \$126.970.182, equivalentes al 83,52% del valor del contrato, infringiendo con ello lo establecido en el artículo 4° del decreto N° 119, de 2009, del Ministerio de Obras Públicas, que modifica el aludido Reglamento de Contratos de Obras Públicas, señalando que, durante el año 2009, las direcciones podrán autorizar



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

en las bases administrativas, la subcontratación de hasta un 50% de las obras con subcontratistas inscritos o no inscritos en el Registro de Contratistas de Obras Públicas.

Al respecto, la Dirección de Aeropuertos manifiesta que la empresa Labotal Ltda., no tiene la calidad de subcontratista, sino que sus labores corresponden a las de un laboratorio de suelos de autocontrol, que no ejecuta obras, por lo que, a su juicio, no cumpliría con los requisitos establecidos en el artículo 101 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

En relación al subcontrato de la empresa Constructora de Pavimentos Asfálticos Bitumix S.A., la entidad reconoce que la aludida empresa no cuenta con la correspondiente autorización de la Dirección de Aeropuertos, en circunstancias que, ejecutó ítemes del presupuesto de la obra equivalentes al 83,52% del contrato, infringiendo con ello, a su juicio, lo establecido en el artículo 4°, del decreto N°119, de 2009, del Ministerio de Obras Públicas, razón por la que se compromete a instruir a las direcciones regionales, con el fin de dar cabal cumplimiento a las disposiciones del Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

Sobre el particular, cumple manifestar, respecto de la empresa Labotal Ltda., que el laboratorio de suelos aludido, es parte del laboratorio de faenas para autocontrol establecido en el numeral 6.17.1 de las bases administrativas del contrato precitado, entendiéndose, por tanto que como parte integral de la obra de la especie, le resultan aplicables las exigencias contenidas en el artículo 101 del Reglamento para Contratos de Obras Públicas. Por tanto, se mantiene la objeción formulada.

Por su parte, en lo que concierna a la empresa Constructora de Pavimentos Asfálticos Bitumix S.A, se mantiene, por el momento, la observación precitada, debiendo el servicio fiscalizado informar a la brevedad a este Organismo de Control, acerca de las medidas adoptadas, tendientes a subsanar las irregularidades descritas, las que serán validadas en una próxima fiscalización sobre la materia.

II. EXAMEN DE CUENTAS

1. Falta de certificados de cumplimiento obligaciones laborales y previsionales.

En los estados de pago N°s 1 y 2, de marzo y abril del año en curso, respectivamente, referidos al contrato de "Conservación Mayor Macrozona Central Interregional Aeródromo General Freire, Curicó, VII Región", no se adjuntan los certificados de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales del subcontratista Labotal Ltda., infringiendo con ello lo estipulado en el inciso cuarto del artículo 153, del decreto supremo N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas.

En su respuesta, el servicio señala que, efectivamente, el contratista no entregó a la inspección fiscal los certificados aludidos, por lo que impartirá instrucciones al Director Regional de la Dirección de Aeropuertos,



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

VII región, para que realice las gestiones pertinentes, a fin de que la empresa aludida otorgue los citados documentos, conforme lo establece el Reglamento para Contratos de Obras Públicas.

En esas circunstancias, en tanto no se compruebe por esta Contraloría General la implementación de las medidas correctivas anunciadas, en próximas auditorías que se ejecuten sobre la materia, no es posible entender por superada la observación referida.

2. Diferencias en la conciliación bancaria.

El saldo final de la conciliación de la cuenta corriente del contrato "Conservación por Administración Directa de Pavimentos en General y Drenajes del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, Santiago", correspondiente al mes de abril del año en curso, asciende a \$4.611.903, presentando una diferencia de \$114.521 con respecto al saldo final de la cartola proporcionada al respecto por el Banco Estado, que muestra un saldo final de \$4.497.382.

Sobre el particular, la entidad auditada aporta, en esta oportunidad, nuevos antecedentes que explican la diferencia en la conciliación bancaria objetada, agregando que, está efectuando las gestiones necesarias para regularizar, a la brevedad, dicha situación. Por ende, del examen de la documentación acompañada por el servicio, se advierte que se superó el problema observado, por lo que se levanta la objeción precitada.

III. OBSERVACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO.

1. Observaciones técnico-administrativas.

1.1 Irregularidades en la adjudicación y modificación del contrato.

En la oferta económica del contrato "Conservación Rutinaria Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2009-2010, Santiago, Fase 2", y en la modificación de este instrumento, sancionada mediante resolución exenta N° 504, de 2010, de la Dirección de Aeropuertos, se incluyó la glosa "imprevistos"; lo que resulta improcedente, toda vez que, mediante decreto N° 223, de 2009, del Ministerio de Obras Públicas, dicho rubro fue eliminado del artículo 76, número 2, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, aprobado por decreto N° 75, de 2004, del citado ministerio.

La Dirección de Aeropuertos reconoce, en el proceso de licitación en comento, la omisión de la modificación introducida por el citado decreto N° 223, de 2009, al artículo 76, número 2, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, en relación a eliminar el ítem "imprevistos", agregando que, ello se debió a que dicho ítem fue considerado en las bases tipo, aprobadas mediante resolución N° 48, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

En ese contexto, para subsanar dicha situación, propone disminuir, en forma previa, a la liquidación final del contrato, los precios unitarios en el porcentaje establecido para dicho concepto (0,99%), añadiendo que, se informará al respecto a la empresa contratista y a esta Contraloría General acerca del procedimiento para regularizar definitivamente dicho contrato.

Conforme a lo argumentado por el servicio examinado, y en consideración a lo dispuesto en el numeral 2.3 de la resolución N° 48, de 2009, ya referida, que señala que: "las licitaciones y contratos se ceñirán a la Legislación Chilena, al Reglamento para Contratos de Obras Públicas vigente a la fecha de publicación del llamado a licitación", se levanta la observación formulada, toda vez que el citado llamado, es de fecha 18 de agosto de 2009 y el decreto N° 223, de 2009, ya mencionado, que introduce modificaciones al artículo 76, número 2, del Reglamento para Contratos de Obras Públicas, fue publicado en el Diario Oficial el día 19 del mismo mes y año. Lo anterior, sin perjuicio de que las medidas correctivas comprometidas en esta oportunidad por la entidad fiscalizada, serán comprobadas en posteriores evaluaciones que esta Contraloría General realice sobre la materia.

Asimismo, en la modificación precitada, se incorporó la partida "Retiro de caucho de pista" como obra extraordinaria, en circunstancias que dicha actividad estaba incluida en el valor proforma "Limpieza de caucho pista 17R-35L", vulnerando con ello lo dispuesto en el artículo 4°, número 34 del aludido Reglamento para Contratos de Obras Públicas, que define a las obras extraordinarias, en contratos a serie de precios unitarios, como aquellas "que se incorporen o agreguen al proyecto para llevar a mejor término la obra contratada, pero cuyas características sean diferentes a las especificadas o contenidas en los antecedentes que sirven de base al contrato".

El servicio auditado sostiene que las actividades contempladas en la obra extraordinaria "Retiro de caucho de pista" se ejecutaron en la pista 17L-35R (pista oriente), en atención a una solicitud contenida en oficio OF.DPC.ORD. N° 04/A/2/145/0254, de 15 de enero pasado, del Director General de Aeronáutica Civil, a la que se sumaría la instrucción expresa del Presidente de la República, de realizar la Feria Internacional del Aire y del Espacio (FIDAE), a fines de marzo del año en curso, en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez, lo que implicó dejar la aludida pista en buenas condiciones operacionales y de seguridad. Para tal efecto, se removió el caucho, aplicando un método que no degradara la superficie de la carpeta asfáltica y su ranurado.

Concluye, entonces, que la actividad "Limpieza de caucho pista 17R-35L" objetada, está referida, expresamente, a dicha pista, difiriendo en su valor y condiciones de ejecución, a las de la obra extraordinaria "Retiro de caucho de pista", ya mencionada.

Atendido lo argumentado por el servicio fiscalizado, relativo a la incorporación de la obra extraordinaria en comento, se levanta la observación formulada.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

1.2 Falta de planos definitivos de construcción.

El servicio no cuenta con planos definitivos de construcción que grafiquen, mediante cotas y dimensiones, la ubicación exacta de las operaciones de conservación realizadas, lo que transgrede lo dispuesto en el punto 6.12.1, de las bases administrativas para contratos de obras públicas, construcción y conservación, aprobadas mediante resolución N° 48, de 2009, de la Dirección General de Obras Públicas, que señala que "la empresa deberá confeccionar los planos definitivos que demuestren como fue construido el total de las obras...".

La entidad auditada responde que la nueva versión de los planos del contrato "Conservación Rutinaria Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2009 - 2010, Santiago, Fase 2", entregada por el contratista el día 15 de julio pasado, se encuentra actualmente en revisión por parte del inspector fiscal.

En lo que concierne al contrato "Conservación Mayor Macrozona Central Interregional Aeródromo General Freire, Curicó, VII Región", adjunta láminas correspondientes a los planos definitivos de construcción, indicando que, se solicitará formalmente al Director Regional, la firma del contratista y del inspector fiscal.

En consideración a que, en el primer contrato mencionado, el servicio no acompaña respaldo documental de la entrega de los planos; y, respecto del segundo, los documentos adjuntos no cuentan con las aprobaciones requeridas; se mantiene, por el momento, lo observado.

2. Observaciones constructivas.

2.1 Deficiente control de calidad de las obras ejecutadas.

El contrato de "Conservación Rutinaria Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2009-2010, Santiago, Fase 2", no cuenta con los controles de calidad exigidos en las especificaciones técnicas especiales y generales de dicho instrumento, tales como: rehabilitación y mantención del camino norte de acceso a la FIDAE, aplicación de lechada asfalto emulsionada en sector pista y pintura de pista y calles de rodaje.

La Dirección de Aeropuertos asegura que la inspección fiscal del citado contrato cuenta con la debida certificación de ensayos que acreditan el control de los sectores y partidas observadas. Además dispone de informes de laboratorio acerca de los controles efectuados, tanto a la imprimación como a la lechada asfáltica en la rehabilitación y mantención del camino norte del acceso a la FIDAE, a los que se suman los controles de compactación y análisis granulométrico de la subrasante de la citada obra.

Sin perjuicio de lo argumentado y, teniendo en consideración que el servicio fiscalizado no acompaña respaldo documental de los



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

controles aplicados, se mantiene la observación planteada, hasta validar la efectividad de las medidas aplicadas en relación también al comportamiento de la obra, en futuras fiscalizaciones que efectúe este Organismo de Control.

Por su parte, los certificados de ensaye de las pinturas y microesferas de vidrio, utilizadas en la demarcación del camino "Diego Barros Ortiz", del citado aeropuerto, se encuentran incompletos, toda vez que en ellos no se identifica: la obra a la cual se encuentran asociados, los productos utilizados ni el nombre del fabricante (anexo N° 1).

La entidad examinada reconoce que, efectivamente, los certificados de las pinturas utilizadas en la demarcación del camino en comento, no precisan la obra a la cual están asociados, comprometiéndose a solicitar a los contratistas, que en futuros trabajos, se incorpore dicho aspecto, razón por la que, por el momento, se mantiene la objeción planteada, hasta la validación en futuras auditorías, de las medidas dispuestas en esta oportunidad por el servicio para corregir lo observado.

Además, el número de muestras de tachas reflectantes ensayadas, es menor al requerido para la cantidad de elementos instalados (anexo N° 2). Lo anterior, vulnera lo establecido en los puntos 6, "Informe", del anexo A; y 3, "Procedimiento", del anexo B, respectivamente; del acápite 8.602.18, del Manual de Carreteras, volumen 8, versión 2008.

El servicio adjunta las especificaciones técnicas especiales para obras extraordinarias, ítem "Suministro e Instalación de Tachas", asegurando que, al tenor de lo que éstas establecen, no es exigible aplicar el acápite 8.602.18, del Manual de Carreteras, precitado.

Sobre el particular, cumple anotar que, conforme a lo señalado en el numeral 2.3, del anexo complementario a las bases administrativas del contrato "Conservación Rutinaria Aeropuerto Arturo Merino Benítez 2009 - 2010, Santiago, Fase 2", en comento, aprobado por resolución exenta N° 939, de 2009, de la Dirección de Aeropuertos, entre los documentos que integran dicho instrumento, se incluyen los Manuales de Carreteras de la Dirección de Vialidad. Por ende, se mantiene la objeción formulada.

2.2 Deficiencias en la ejecución de trabajos contratados

En el sector de la berma, costado oriente de la pista 17L-35R, entre rodaje Alfa y Bravo, la aplicación de lechada asfáltica presenta ausencia de material pétreo, desprendimiento del material aplicado y textura superficial desigual. Lo anterior, infringe lo dispuesto en el punto 3.8, "Rodillado final", de las especificaciones generales para lechada asfalto emulsionado (Slurry Seal) del contrato en comento, aprobadas mediante resolución exenta N° 1253, de 2009, de la Dirección de Aeropuertos, que señala que "la superficie terminada deberá presentar un aspecto uniforme, de firme adherencia, sin juntas o grietas visibles y de textura resistente al deslizamiento" (anexo N° 3, fotografías N°s 1, 2, 3 y 4).



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

La Dirección de Aeropuertos reconoce que en un sector del borde, en el lado oriente de la pista 17L-3R, que corresponde al encuentro de la faja de lechada asfáltica con la continuación de la faja siguiente, en la misma dirección de aplicación, se detectó un área con una coloración diferente, no apreciándose desprendimiento superficial de material granular ni una textura desigual. Sin perjuicio de lo anterior, agrega que, en el mes de julio del año en curso, siempre que las condiciones meteorológicas lo permitan, el contratista aplicará un sello asfáltico en dicha área.

En base a lo anteriormente expuesto, se mantiene, por el momento, la objeción planteada, sin perjuicio de la verificación en terreno, de las medidas dispuestas por el servicio en esta oportunidad.

Por otra parte, en la ejecución de las juntas longitudinales de construcción en el sector de la pista del aeródromo interregional General Freire, se constató desprendimiento del agregado pétreo y un bajo contenido de asfalto (anexo N° 3, fotografías N°s 5 y 6).

La entidad fiscalizada afirma que las juntas longitudinales de construcción, se ejecutan traslapadas y no de tope, procediendo, luego de la compactación, a la eliminación del material excedente, lo que visualmente se aprecia como un desprendimiento, que en la práctica no implica disminución del espesor requerido. A lo anterior, se suma el rebaje realizado en las aludidas juntas para cumplir con la pendiente transversal, lo que impide la acumulación de agua.

Al respecto, cabe hacer presente que el numeral 5.408.303(2), Compactación, del Manual de Carreteras, volumen 5, versión 2003, establece que la superficie terminada no deberá presentar segregación de material (nidos), fisuras, grietas, ahuellamientos, deformaciones, exudaciones ni otros defectos. Por ende, se mantiene la observación.

Además, en lo que respecta a la demarcación de pavimentos, se detectaron zonas descoloridas y con un acabado desigual, lo que infringe lo establecido en el punto 3.5, de las especificaciones técnicas generales para señalización de pistas y calles de rodaje, sancionadas por resolución exenta N° 1.700, de 2009, de la Dirección de Aeropuertos, que señala que "...si hubieran quedado áreas sin pintar, descoloridas, excediendo las tolerancias o con defectos de apariencia, se deberán retocar o corregir hasta obtener la uniformidad requerida..." (anexo N° 3, fotografías N°s 7 y 8).

Añade, que en atención a que el contrato en comento, aún no tiene recepción definitiva, se instruirá al inspector fiscal para que el contratista, inicie a su costo, las reparaciones pertinentes, razón por la cual se mantiene la observación, hasta validar en terreno la efectividad de la implementación de las medidas informadas por el servicio.



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

IV. CONCLUSIONES

El servicio ha aportado antecedentes e indicado acciones que han permitido salvar parcialmente las observaciones formuladas en el oficio N° 36.477, del año en curso.

No obstante lo anterior, se mantienen ciertas observaciones analizadas en el cuerpo del presente informe, respecto de las cuales la Dirección de Aeropuertos deberá arbitrar las medidas tendientes a evitar que se produzcan nuevamente situaciones como las planteadas, sobretudo, aquéllas que dicen relación con la falta de observancia de la normativa relativa a subcontratación, obligaciones laborales y previsionales y garantías de los contratos; irregularidades en el uso de vehículo fiscal y un deficiente control de calidad de las obras ejecutadas, entre otras. La efectividad de las providencias adoptadas será verificada en futuras fiscalizaciones que ejecute esta Contraloría General.

Saluda atentamente a Ud,

Liliana Martínez Murtz

DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACION
JEFE SUBDIVISION
DE AUDITORIA



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

Anexo N° 1. Certificados de ensaye de pintura y microesferas de vidrio.



INFORME DE ANALISIS
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Y DESARROLLO

PRODUCTO	PINTURA ACRILICA SPES CATAPHOTE AMARILLA
SOLICITA	APIA S.A.
OBRA	
FECHA	JUEVES, 28 DE ENERO DE 2010

ANALISIS	ESPECIFICADO	RESULTADOS																					
Resistencia al Sangrado	± 0,000	0,00 Cumple																					
Color X, Y	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>X:</td> <td>0,424</td> <td>0,545</td> <td>0,455</td> <td>0,427</td> </tr> <tr> <td>Y:</td> <td>0,427</td> <td>0,455</td> <td>0,535</td> <td>0,462</td> </tr> </table>		1	2	3	4	X:	0,424	0,545	0,455	0,427	Y:	0,427	0,455	0,535	0,462	<table border="1"> <tr> <td>X:</td> <td>0,4322</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>Y:</td> <td>0,4608</td> <td>Cumple</td> </tr> </table>	X:	0,4322	Cumple	Y:	0,4608	Cumple
	1	2	3	4																			
X:	0,424	0,545	0,455	0,427																			
Y:	0,427	0,455	0,535	0,462																			
X:	0,4322	Cumple																					
Y:	0,4608	Cumple																					
Factor de Luminancia β	± 0,5,4	0,53 Cumple																					
Tiempo de Secado	± 10 minutos	10 min Cumple																					
Poder Cubridor	± 90 %	98 % Cumple																					
Adherencia	± 1,00 MPa	2,3 Cumple																					
Viscosidad (Stormer)	80 KU	91 Cumple																					
Densidad Real (sin solventes microscopico)	± 40 pcc. 25 °C	1,48 Cumple																					
Flexibilidad	12 mm medida con Mandril cilindrico	No presenta fisuras Cumple																					
Estabilidad en el envase	Sedimentación 2 y 8 y además, no se debe producir aumento de consistencia > 2 KU cuando se ha sometido la pintura a 50°C durante 18 hrs.	Sedimentación 2 Consistencia 1 Cumple																					

CRISTIAN ULLOA M.
JEFE DE LABORATORIO



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISION DE AUDITORIA



INFORME DE ANALISIS
LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Y DESARROLLO

PRODUCTO : MICROESFERAS P 93
SOLICITA : APIA S.A
OBRA :
FECHA : VIERNES 14 DE AGOSTO DE 2009

ENSAYO	REQUISITOS MANUAL DE CARRETERAS V5	RESULTADOS	
Indice de refracción	$\geq 1,5$	1,5	CUMPLE
Microesferas Defectuosas (%)	≤ 20 %	14,0 %	CUMPLE
Resistencia a Agentes Químicos			
- Agua	Debe 4 10 ml de HCl 0,1 N después de ser tratada con agua	0,0 ml HCl	CUMPLE
- Ácidos	No debe tener efectos después de ser tratada	Sin Observaciones	CUMPLE
- Solución 1 N de CaCl ₂	No debe tener efectos después de ser tratada	Sin Observaciones	CUMPLE
- Granulometría	Tabla N°	Cobertura	% que pasa
	20	750	-
	30	600	-
	50	300	100
	75	217	60 - 100
	100	106	10 - 55
	200	75	-
	300	65	0 - 10
			9 %
			CUMPLE

CRISTIAN ULLOA M.
JEFE DE LABORATORIO



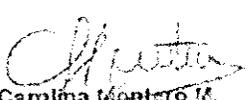
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

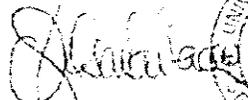
Anexo Nº 2. Certificado de ensaye de tachas.



INFORME DE ENSAYE Nº 554804

SPO Nº 109/ 2009		FECHA: 18 / 05 / 2009		PAGINA 1 DE 1				
REFERENTE A	: Ensayo físico-mecánico							
EMITIDO POR	: Sección Polímeros							
SOLICITANTE	: ARIA S.A.							
DIRECCION	: Avda. Cordillera Nº 241 - Cuidad - Santiago.							
PRODUCTO	Tachas, rotuladas como M-1: Blanco 884A M-2: Blanco/rojo 88ERW M-3: Rojo 884R M-4: Amarillo 88AY.							
EVALUACION	Retrorreflectancia, según norma ASTM D-4260. Dimensiones, según norma ASTM D-4260. Resistencia a la compresión, según ASTM D-4280.							
RESULTADOS								
Muestra		Dimensiones tacha (mm)			Reflectancia mod/100	Compresión kgf	Deformación (mm)	
		Ancho	Largo	Alto				
M-1	1	102	101	18	666	636	>2730	0,3
M-2	1	102	101	18	818 E	236R	>2730	0,1
M-3	1	102	101	17	205	236	>2730	0,1
M-4	1	102	101	16	571	410	>2730	0,1


Carolina Montero M.
 Jefe Unidad de Laboratorio
 Sección Polímeros

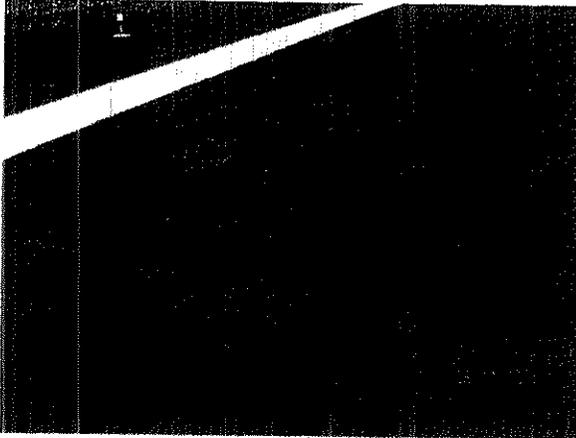

Bladimir Santacruz Ortega
 Jefe Sección Polímeros

NOTA: Los resultados de los ensayos en envases en estado de producción (exos de producción o fines de producción) pasados, presentes o futuros y no aplicables estrictamente a las muestras ensayadas.

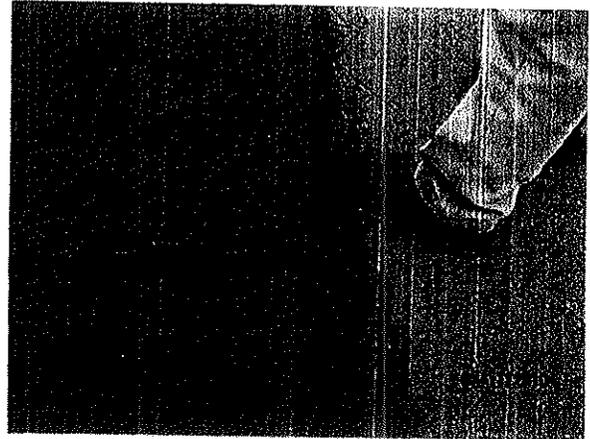


CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA

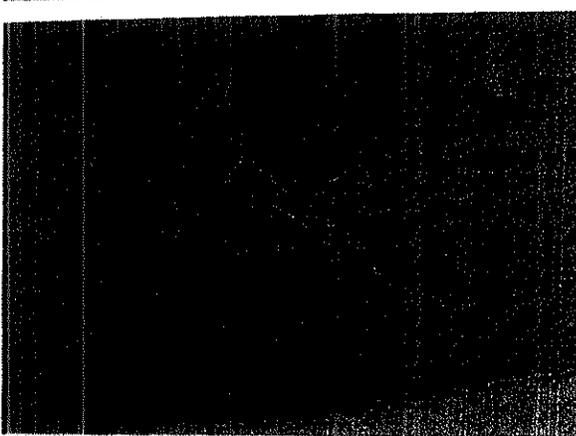
Anexo N° 3. Respaldo fotográfico.



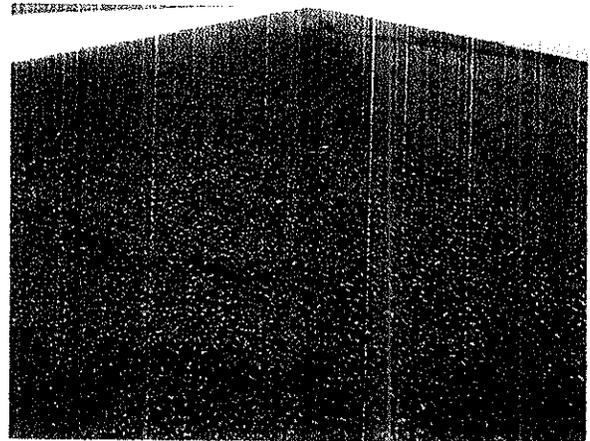
Fotografía N° 1



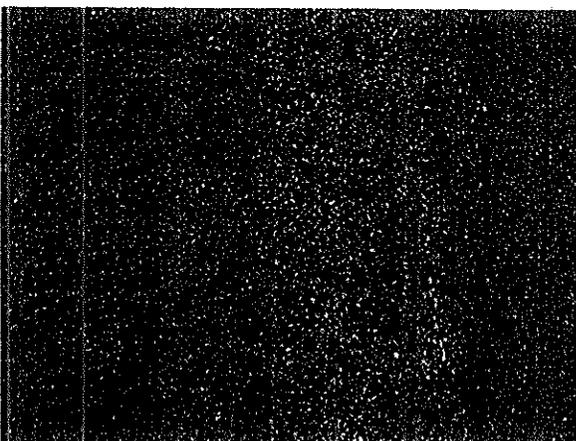
Fotografía N° 2



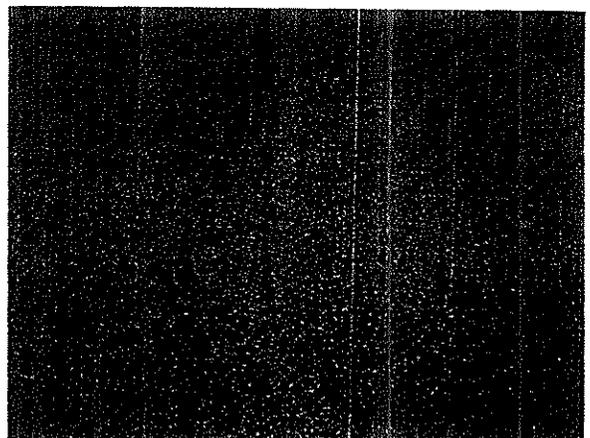
Fotografía N° 3



Fotografía N° 4



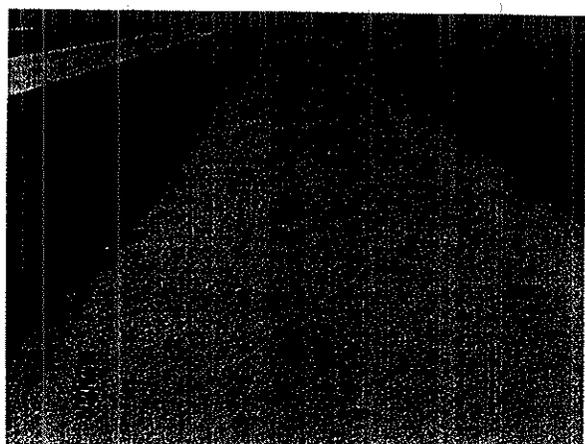
Fotografía N° 5



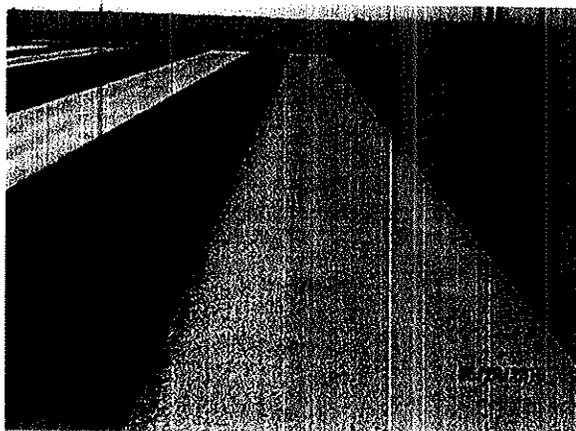
Fotografía N° 6



CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA
DIVISION DE INFRAESTRUCTURA Y REGULACIÓN
SUBDIVISIÓN DE AUDITORÍA



Fotografía N° 7



Fotografía N° 8

✓