



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

La Inspección Fiscal no cumplió con lo dispuesto en el artículo 4.3 de las Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas, por cuanto la reunión inicial de prevención de riesgos, efectuada el 2 de septiembre de 2009, se realizó con posterioridad a los 10 días de iniciadas las faenas, el 11 de agosto de 2008.

En su respuesta, el Servicio señala que la reunión se realizó el 2 de septiembre de 2008 y los trabajos se iniciaron el 11 de septiembre de 2008, con la entrega de terreno por parte del Inspector Fiscal de la obra, agregando que los artículos 137, 138 y 139, del decreto N° 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas, señalan que las faenas se inician con la entrega formal de terreno por parte de la Dirección de Vialidad.

Al respecto, corresponde señalar que si bien el acta de entrega de terreno, según los antecedentes proporcionados en esta oportunidad por el Servicio, está efectivamente firmada con fecha 11 de septiembre de 2008, esa Dirección no consideró lo preceptuado en el punto 7.4 de las bases administrativas del contrato de ejecución, el cual establece que el Libro de Obras deberá ser abierto en el acto de entrega de terreno, lo que en esta oportunidad no ocurrió, toda vez que su data es del 11 de agosto del mismo año, lo que deberá tener presente en las futuras ejecuciones de contratos.

En virtud de lo establecido en el numeral 9. iv, sobre incumplimiento en la entrega oportuna de la información establecida en el acápite 6, letras c y d, ambos de las Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas, sobre el documento en que notifica al Organismo Administrador de la ley N° 16.744 al cual está afiliado, la inspección fiscal no ha cursado la respectiva multa por atraso en la entrega de dicha notificación, el cual comprende desde el 11 de agosto de 2008 hasta el 12 de febrero de 2009, fecha en la cual el contratista, mediante carta CTL-ARC PTE SP-344/2009, hace entrega del certificado de adhesión al inspector fiscal de la obra.

En su respuesta, el Servicio señala que, por un error de interpretación del citado artículo, se estimó que no correspondía aplicar multa por tales defectos, no obstante, hecho un análisis de la documentación se verificó tal incumplimiento por lo cual se procedió a registrar la multa respectiva en el libro de obras N° 5, folio 48, la que será descontada del próximo Estado de Pago. Lo anterior será verificado en la próxima fiscalización.

En cuanto a los 33 accidentes informados a la Asesoría de la Inspección Fiscal, consta que tanto la inspección fiscal como su asesoría no aplicó, en la totalidad de los casos, las medidas correctivas correspondientes indicadas en el numeral 9.2, Sanciones, de las Bases de Prevención de Riesgos Laborales para Contratos de Ejecución y de Concesiones de Obras Públicas. Cabe señalar, que en virtud del citado numeral 9.2, sólo se aplicó una multa a la empresa contratista por no entregar dentro de los plazos los informes requeridos, según consta en folio 48 del libro de obras N° 4.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que a la fecha se han recibido en la inspección fiscal 33 informes de accidentes, los cuales fueron enviados al departamento de prevención de riesgos de Vialidad de Puerto Montt, quien los recepciona y realiza los seguimientos correspondientes según sea el caso, mientras que la Asesoría a la Inspección Fiscal verifica que los informes de accidentes estén dentro de los plazos a informar, de acuerdo a lo indicado en las bases administrativas del contrato.

Agrega que, en relación a los accidentes ocurridos en obra, todos ellos fueron debidamente investigados, tanto por el Departamento de Prevención de Riesgos como por el Comité Paritario de Faena, concluyendo que el contratista realiza el seguimiento de los accidentes en obra y emite los informes correspondientes, tomando las medidas correctivas respectivas, razón por la cual no se han aplicado sanciones adicionales por este concepto.

En base a los antecedentes aportados, se da por subsanada la observación.

El Profesional de Prevención de Riesgos de la empresa constructora, no registró asistencia en el libro de comunicaciones por el período comprendido entre septiembre de 2008 a agosto de 2010, infringiendo con ello lo consignado en el numeral 5.h de las citadas Bases de Prevención de Riesgos.

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que efectivamente, el profesional a cargo no registraba su asistencia todos los días, ya que es parte de la planta profesional de la faena, constando a la inspección su permanencia continua en la faena, además cuenta con su contrato de trabajo y el respectivo pago de imposiciones, entre otros documentos. No obstante lo anterior, señala que desde el mes agosto 2010 a la fecha está firmando su asistencia, adjuntando el contrato de trabajo y fotocopia de su asistencia, lo que será verificado en la próxima fiscalización.

Durante la visita a terreno se constató la existencia de cámaras con su parte superior y/o anillos mal colocados y sin la señalética de seguridad pertinente, vulnerando lo dispuesto en los artículos 6.10.4 y 6.11 de la norma NCh 436. Of 2000, Prevención de accidentes del trabajo – disposiciones generales (Fotos N°s 1, 2 y 3 del Anexo N° 3).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que efectuó la corrección respectiva, dejando el anillo en su posición correspondiente, adjuntando una foto de la situación actual, correspondiendo, por tanto, dar por subsanada la observación.

Por último, se detectó que los portones de acceso de la obra se encontraban abiertos sin la seguridad pertinente, lo que transgrede lo prescrito en el párrafo tercero del artículo 6.2, Responsabilidad y Cuidado de las Obras, de las bases administrativas del contrato de ejecución (Fotos N°s 4 y 5 del Anexo N° 4).





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

En su respuesta, el Servicio señala que con fecha 8 de septiembre 2010 la Asesoría a la Inspección Fiscal cursó la no conformidad N° 424 que hace referencia al artículo 6.2 de las Bases Administrativas. Posteriormente, el día 21 de octubre 2010, se da por cerrada la no conformidad evidenciando las acciones correctivas implementadas, las cuales dicen relación a la colocación de señalética en los accesos, instrucción a cada cuadrilla y capataz para la mantención de los cercos en los distintos frentes de trabajo para dejar cerrado cada vez que se utilice el acceso, con lo cual se da por subsanada la observación.

**4. Observaciones sobre la Gestión Ambiental, Territorial y la Participación Ciudadana y su ejecución.**

Se observó que no existe registro de asistencia de la actual Encargada de Medio Ambiente, quien debe asistir con una periodicidad de tres veces por semana, según lo informado por el IFO, mediante oficio Ord. N° 437 del 04 de octubre de 2010. Además, su asistencia no se ajusta a la modalidad requerida en la obra, considerada en la página 12 del Plan de Manejo Integral, vigente a la fecha de fiscalización, y aprobado por la Dirección Regional de Vialidad mediante oficio Ord. N°23, de 23 de marzo de 2009.

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que se actualiza y aprueba el plan de manejo ambiental del contratista con fecha 12 de octubre de 2010. Agrega, que respecto a la asistencia de la encargada de medio ambiente, se dio la instrucción al contratista para que regularice la situación de dicha profesional, dejando constancia de sus visitas en el libro de comunicaciones de medio ambiente, lo que será validado en una fiscalización posterior.

A la data de fiscalización se comprobó que la inspección fiscal permitió la utilización del botadero ubicado en la Ruta U-40, sin estar previamente aprobado su plan de manejo ni contar con los permisos sectoriales asociados. Lo anterior, conforme los procedimientos establecidos en el numeral 9.702.303. (3) del Manual de Carreteras Volumen 9 (Fotos N°s 6 y 7 del Anexo N° 5).

En su respuesta el Servicio señala que el botadero ubicado en la ruta U-40 no requiere permiso sectorial porque se trata de un recinto privado y no es empréstito, sólo se requiere que se adjunte carta de autorización del propietario respectivo. Agrega que el plan de manejo indicado fue remitido a la unidad de medio ambiente de la Dirección de Vialidad para su evaluación por oficio N° 436, de 4 de octubre de 2010.

Al respecto, cabe señalar que la situación expuesta vulnera lo preceptuado en el artículo 80 del Código Sanitario, aprobado por decreto con fuerza de ley N° 725, el cual señala que corresponderá al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, por lo que se reitera la observación, debiendo adoptarse las acciones pertinentes para su regularización.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

Sobre la cantera Ñilque y sus antecedentes para su explotación no consta el permiso sectorial asociado al cambio de uso de suelo, exigido en el numeral 9.702.303 (3), Volumen 9, del precitado Manual de Carreteras.

Respecto del abandono y cierre del empréstito cantera Ñilque, se determinó que el procedimiento adoptado por la inspección fiscal en su oficio Ord. N° 420, de 24 de agosto de 2010, mediante el cual acepta el mencionado abandono y cierre, no se ajusta a lo establecido en el numeral 9.702.303. (2) del citado manual, toda vez que no realizó una recepción ambiental preliminar y una final del abandono de las instalaciones.

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que la cantera Ñilque se encontraba en explotación a la fecha en que se da inicio a la faena, adjuntando correo electrónico del dueño de la cantera donde explica porqué no cuenta con los permisos de cambio de uso de suelo. Agrega que, mediante el oficio N°420, la Inspección Fiscal acepta la entrega del plan de abandono y cierre del empréstito aludido, no obstante se debe efectuar la recepción ambiental preliminar final establecida en el manual de carreteras, la cual a la fecha no se ha verificado, pero en ningún caso se aprueba ya que el citado oficio remite minuta con observaciones.

Al respecto, cabe señalar que el no exigir que el empréstito cuente con el permiso de cambio de uso de suelo, vulnera lo señalado en el artículo 9.702.303. (S) del Manual de Carreteras, por cuanto dicho empréstito contraviene lo preceptuado en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones al no poseer el citado permiso, por lo que corresponde insistir en la observación debiendo esa dirección regional ponderar la aplicación de las sanciones respectivas tanto al contratista como a la Asesoría a la Inspección Fiscal.

En cuanto a los procedimientos empleados para la disposición final de restos de asfalto, señalados en carta CTL-ARC PTE SP 1061/2010, del ingeniero residente de la empresa constructora a Bitumix S.A., de fecha 28 de mayo de 2010, no consta que éstos hayan sido dispuestos en botadero autorizado, conforme lo establece el numeral 9.702.302 del Manual de Carreteras Volumen N°9, el cual indica que este tipo de restos deben ser enviados a lugares autorizados y especializados en el tratamiento de dichos contaminantes. Lo anterior, por cuanto no se mantiene en los antecedentes de la obra los certificados de disposición y recepción final.

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que instruyó por libro de obras al contratista la certificación del botadero donde fueron depositados los restos de asfalto indicados. Añade que los restos fueron retirados con fecha 20 de julio 2010, y que en la visita de esta Contraloría Regional se encontraron algunos restos que habían sido retirados de la ejecución de obras correspondiente a las barbacanas de desagüe del puente.

Referente al manejo de los residuos sólidos domiciliarios (RSD), se comprobó que no se ajusta a lo dispuesto en el numeral 9.1.2 del Plan de Manejo Integral (PMI), dado que no cumplen con nomenclatura de rotulación, color, cantidad y ubicación (Fotos N°s 8 y 9 del Anexo N° 6). Por otra parte,





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

para los residuos industriales no peligrosos, se constató que existen frentes de trabajo, sector paso superior e inferior de ferrocarriles y sus alrededores, sin el respectivo retiro, esto por cuanto el retiro no es periódico y no se ajusta al punto 9.1.2 del PMI (Fotos N°s 10 y 11 del Anexo N° 7).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que, respecto al manejo de residuos sólidos el contratista procedió a reimplementar lo indicado en PMI, adjuntando registro fotográfico de ello, mientras que en los frentes de trabajo indicados, el contratista procedió a regularizar la limpieza en dichos sectores, por lo que se da por subsanada la observación, cuya verificación se hará en la próxima fiscalización.

En cuanto al cumplimiento del procedimiento establecido en el anexo 4, página 31 del PMI, sobre manejo de combustible, se constató en la bodega de combustibles, la falta de tapa y rotulación en los tambores de depósito. (Fotos N°s 12 y 13 del Anexo N° 8).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que se instruyó por libro de obras el cumplimiento del procedimiento, correspondiendo reiterar la observación a la espera del efectivo cumplimiento de la instrucción impartida por la inspección fiscal, lo que se verificará en la próxima fiscalización.

No consta la aprobación por parte de la inspección fiscal, de la propiedad ubicada en Avenida República N° 157, sector Rahue, destinado a instalaciones de oficinas y laboratorios, previa al contrato de arriendo de fecha 19 de agosto de 2008, según se exige en el numeral 7.6 de las bases administrativas. A lo anterior, se suma que dichas instalaciones tampoco tienen la autorización y pago de derechos respectivos de la Dirección de Obras Municipales, salvo el sector estación de ferrocarriles según consta en certificado, N° 175, del 19 de diciembre 2008, de la Dirección de Obras Municipales de Osorno.

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que el contratista procederá a regularizar ante los servicios competentes la situación planteada en la auditoría, correspondiendo reiterar la observación a la espera del efectivo cumplimiento de la instrucción impartida por la inspección fiscal, lo que se verificará en la próxima fiscalización.

Sobre el procedimiento para la protección sobre las zonas de patrimonio histórico, referida al fuerte español Reina María Luisa, se constató que no se dio aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y/o Gobernador de la Provincia de Osorno, de la existencia en las cercanías inmediatas de las obras, del mencionado sitio arqueológico, incumpliendo con ello el procedimiento establecido en el artículo 26 de la ley N° 17.288, sobre monumentos nacionales (Fotos N°s 14 y 15 del Anexo N° 9).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que en atención a lo señalado en el artículo 26 de la ley N° 17.288, consultó a los especialistas arqueólogos del contrato de la asesoría y del contratista, quienes consideraron que procede informar en caso de encontrarse ruinas,





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico o paleontológico, por lo que dado que no se registraron ese tipo de hallazgos durante la ejecución de las obras, lo cual fue constatado en los informes arqueológicos emitidos por los profesionales que monitorearon el contrato, no correspondía aplicar la disposición legal antes citada. Por ello, corresponde dar por subsanada la observación.

Respecto del reclamo planteado por el representante legal de la empresa Automotriz Mackenna Ltda., don Patricio Navarro O., mediante carta del 16 de febrero de 2010, dirigida al inspector fiscal, en la cual manifiesta presuntos daños a sus oficinas comerciales, accesos obstruidos, polvo, ruido y vibraciones en el terreno durante todo el día, entre otros. No consta que se hayan adoptado las medidas por parte de la inspección fiscal tendientes a resolver, en forma definitiva e integral dicho reclamo, ésto según minuta de relación cronológica, del Área de Participación Ciudadana, N° 60, de fecha 14 de septiembre de 2010, que indica resuelto sólo lo relacionado con la accesibilidad a la propiedad.

En su respuesta, el Servicio señala que mediante ordinario N° 9833, el Director Nacional de Vialidad responde al señor Patricio Navarro, manifestándole que analizados los antecedentes y en vista que no se han recibido antecedentes suficientes que permitan establecer y determinar la existencia de daños a su propiedad, se va a requerir aportar más información, a fin de tomar las medidas administrativas que procedan. Agrega que realizó una reparación al acceso de la propiedad del señor Navarro, adjuntando fotos del acceso, correspondiendo, por tanto, dar por subsanada la observación.

**5. Observaciones sobre los aspectos constructivos de la ejecución.**

Se advirtió que algunas de las cámaras ejecutadas por el contratista presentan su último módulo superior y/o su anillo con deficiencias o ausencias de sello (Fotos N°s 16 y 17 del Anexo N° 10).

Las válvulas de mariposa (diámetro de 400 mm), contenidas en el proyecto de agua potable, y ya instaladas en sus respectivas cámaras, presentan óxido en su cara exterior (Fotos N°s 18 y 19 del Anexo N° 11).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que el contrato aún se encuentra en construcción y que las cámaras no se han entregado a la inspección Fiscal en forma definitiva. Con el fin de superar lo observado por este Órgano de Control se le ha instruido al contratista que debe atender y entregar las cámaras terminadas en cuanto a su estanqueidad, limpieza, escalines, pintura de la parte metálica de los marcos y tapas de cámara, eliminación de óxidos y agentes corrosivos de las piezas incluidas en cada cámara de acuerdo al proyecto, adjuntando instrucción en libro de obras N° 5, folio N° 47, lo que será verificado en la próxima fiscalización.

La totalidad de las tapas de cámara de agua potable no poseen sello o el detalle de su sello no se ajusta a lo establecido en el artículo 11 de la norma NCh 2080. cR2008, Tapas y anillos para cámaras de válvulas de agua potable y para cámaras de inspección de alcantarillado público, por cuanto





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

éste señala "SERVIU RM 2009", y no la empresa sanitaria correspondiente (Fotos N°s 20 y 21 del Anexo N° 12).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que instruyó al contratista revisar todas las tapas de cámara del contrato a fin de dar cumplimiento a las especificaciones del proyecto y las normativas aplicables al mismo. Agrega que la Asesoría a la Inspección Fiscal verificará previamente a la recepción final de las obras para que el contratista realice lo instruido, haciendo presente que el contrato aún está en período de construcción y las tapas de cámara no se han entregado en forma definitiva a la Inspección Fiscal, lo que será verificado en la próxima fiscalización.

En calle Condell, lugar donde, por reconstrucción de las redes húmedas se debió rehacer el pavimento existente, se advirtió que el punto más bajo de la solera no coincide con el sumidero existente, situación que fue acreditada por personal de topografía de la asesoría, con ocasión de la presente fiscalización (Fotos N°s 22 y 23 del Anexo 11 y planos adjuntos). Además, dentro de esa misma calle se determinó la ausencia de parte de las rejillas que protegen el sistema de aguas lluvias del sector (Fotos N°s 24 y 25 del Anexo 13).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad reconoce la situación, añadiendo que ese pavimento es una reposición del antiguo, es decir, durante su construcción se tuvo que trabajar bajo las condicionantes geométricas ya existentes, en particular, las pendientes longitudinales resultantes mínimas, como en el caso. Agrega, que el Volumen N° 5 del Manual de Carreteras, dispone que la recepción de este pavimento se hará según lo determinado en los ítems 5.410.315(3) y 5.408.304(4), considerando que esta calle es de nivel secundario. Una vez efectuado el control receptivo respectivo y de existir diferencias se procederá de acuerdo a lo establecido en el manual de carreteras para el efecto.

Por otra parte, la citada Dirección, con respecto a las rejillas en el sector de Carlos Condell, indica que el Contratista debe velar por la conservación de las rejillas existentes y deberá reponerlas, reconstruirlas en caso que se pierdan o resulten dañadas, todo ello por su propia cuenta como lo indica el punto 6.2 de las Bases Administrativas responsabilidad y cuidado de las obras.

Lo anterior, será verificado en la próxima fiscalización.

Respecto de las barreras de hormigón armado tipo new jersey, colocadas como separadores de pistas al centro de la plataforma del puente, durante la visita a terreno se advirtió que éstas se encontraban desalineadas (Foto N° 26 del Anexo N° 14), además, entre ellas no tienen una igualdad geométrica, debiendo desbastar más de una de ellas para mantener la debida línea recta, a nivel de base, entre ellas (Foto N° 27 del Anexo N° 14). Asimismo, se comprobó que algunas no poseen la terminación correcta para las barras de refuerzo de hormigón, consistente en un recubrimiento mínimo de 2 cms., según lo establece el artículo 7.7.1 c) de la norma NCh 430 Of. 2008, considerando que uno de los puntos terminales de una de sus barras de acero de refuerzo se encuentra a la vista (Fotos N°s 28 y 29 del Anexo N° 14).





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que durante el período de construcción de las barreras new jersey, la Asesoría a la inspección fiscal emitió observaciones las cuales derivaron en no conformidades, tales como las N°s 203, 220 y 227, las que a la fecha aún se encuentran abiertas, debiendo el contratista adoptar las medidas correctivas tendientes a corregir las observaciones. Agrega que ha instruido al contratista que para informar el término de obras deberán estar corregidas todas las observaciones. Lo anterior, será verificado en la próxima fiscalización.

Por otra parte, y en lo que a la barrera peatonal se refiere, cabe advertir que a lo menos uno de los puntos de unión entre los perfiles del tramo y el pilar no se encuentra correctamente soldado (Foto N° 30 del Anexo N° 13), la soldadura posee restos de óxido (Foto N° 31 del Anexo N° 13), la parte superior del pilar se encuentra mal sellada (Foto N° 32 del Anexo N° 13) y al menos uno de los perfiles verticales de tramo se encuentra doblado (Foto N° 33 del Anexo N° 15).

En su respuesta, la Dirección Regional de Vialidad señala que se han hecho las observaciones pertinentes al contratista para que efectúe las acciones tendientes a corregir las deficiencias de terminación, las que serán verificadas por la Inspección fiscal a medida que se vayan subsanando, adjuntando nota del libro de obra N° 5 folio N° 47.

Sobre la ejecución del pavimento de calzada, se advirtió que durante la visita a terreno, y mientras una cuadrilla se encontraba colocando el hormigón de calzada en el sector de conexión entre el acceso oeste del puente y la red vial existente, el camión mixer que transportaba el material se estacionó sobre el polietileno de protección de la mezcla, generándole bolsas de aire, lo que contraviene lo preceptuado en el literal c), del punto 3.3 –Mezclado, Colocación y Recepción-, de las especificaciones técnicas especiales de la partida 410-1, Pavimento de Hormigón de Cemento Hidráulico, contenida en el proyecto de Obras Viales (Fotos N°s 34, 35 y 36 del Anexo N° 16).

En su respuesta, el Servicio señala que el camión de hormigonado se encontraba sobre el polietileno, por lo cual la Asesoría a la Inspección Fiscal procedió a realizar la No-Conformidad correspondiente, lo que a la fecha el Contratista no ha respondido. Además, instruyó al personal de terreno del Contratista a no realizar estas actividades impropias, mientras que la Asesoría ha dejado los pavimentos antes mencionados en observación a la espera de los resultados finales de resistencias y evaluación de hormigones como a su vez, de la evaluación topográfica.

## **CONCLUSIONES**

Atendidas las consideraciones expuestas durante el desarrollo del presente trabajo, es posible concluir que:







**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

1. El plazo de término señalado en el contrato con la asesoría a la inspección fiscal, es inferior al plazo vigente para la ejecución de la obra.

2. La División de Ingeniería de la Dirección de Vialidad, no exigió la firma y timbre de un laboratorio reconocido al momento de aprobar los proyectos como el de la especie.

3. El proyecto ha sufrido modificaciones, cuya suma resulta ser superior al 34% del valor original del contrato, determinándose que existe un atraso en la ejecución de la obra, por cuanto aún no se comienza la construcción del arco de la estructura, el cual, según la tercera modificación aprobada por resolución exenta N° 11.193 de 2010, debía iniciar sus trabajos en marzo de ese año.

4. El monto pagado por las cantidades de obra correspondientes a las partidas de los ítems 503-2, 501-14 y 504-1 (Acero para Armaduras A63-42H, Hormigón H-30/SM y Moldajes, respectivamente), del proyecto N° 3, Paso Inferior Ferroviario y Muros de Acceso, título III, Muro Cantiléver, consideraron cubos de materiales de igual tipo, pero correspondientes a muros identificados como de elevación, sin que su materialización estuviera incluida en el proyecto original, y sin que ese Servicio haya proporcionado antecedentes que demuestren que efectivamente ambos muros poseen los mismos rendimientos y pérdidas de utilización de insumos.

5. Las recepciones del sello de fundación de los pilotes del Estribo de Entrada, no se realizaron acorde lo previsto en la nota N° 1, de las Especificaciones Técnicas, contenidas en el plano de disposición general del proyecto licitado, por cuanto los certificados respectivos fueron firmados por el Ingeniero residente del contratista, y no por el Ingeniero en mecánica de suelos, según lo preceptuado. Lo anterior, sin que ello haya sido advertido por la asesoría ni por la inspección fiscal del contrato.

6. Se verificó el no cumplimiento de la elongación del cable N° 7, del ducto N° 4, de la Viga Postensada N° 8, colocada en el tramo N° 2 del puente, el cual posee un valor inferior al límite admisible.

7. Se constató la ausencia de una evaluación de las contramuestras tomadas por el Laboratorio de Vialidad de Osorno, informadas mediante certificado de ensaye N° 11.796, de 8 de mayo de 2009, con una resistencia a la compresión simple (26,1 MPa) por debajo de la mínima aceptable, en circunstancias que el hormigón muestreado es de grado H-30. Situación análoga ocurre con los resultados de los ensayos de los hormigones muestreados por ese mismo laboratorio e informados mediante oficio Ord. N° 118, de 16 de diciembre de 2009, al Inspector Fiscal del contrato.

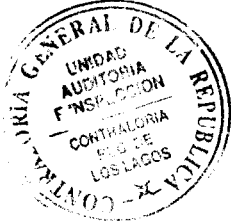
8. La ejecución de las obras se llevó, en su primera etapa, sin contar con el plan de prevención de riesgos debidamente aprobado, situación que sólo fue resuelta ocho meses después de iniciado el contrato.





**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE CONTROL EXTERNO**

En consecuencia, en cuanto a las medidas adoptadas y las que corresponde se lleven a cabo para subsanar las observaciones formuladas en el presente informe, su efectividad será verificada en la próxima visita que se realice a ese Servicio, conforme a las políticas de esta Contraloría General sobre seguimiento de los programas de fiscalización.



Saluda atentamente a Ud.,



**Rodrigo San Martín Jara**  
Jefe de Unidad de Control Externo  
Contraloría Regional de Los Lagos



## ANEXO 2

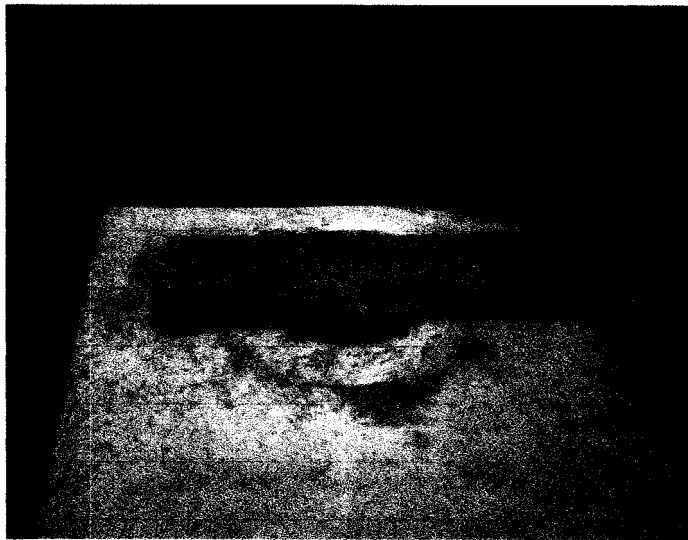
### ANALISIS DE INDICES UTILIZADOS EN REAJUSTES

EP N°	FECHA EMISIÓN			INDICES REAJUSTE <sup>(1)</sup>		
	REAL	CORRECTO	DESFASE	CORRECTO	USADO	DESFASE
1	Nov-08	Nov-08	0	Oct-08	Sep-08	1
2	Dic-08	Dic-08	0	Nov-08	Oct-08	1
3	Feb-09	Ene-09	1	Ene-09	Oct-08	3
4	Feb-09	Feb-09	0	Ene-09	Dic-08	1
5				CANJE DE RETENCIONES		
6	Abr-09	Mar-09	1	Mar-09	Dic-08	3
7	Abr-09	Abr-09	0	Mar-09	Ene-09	2
8				CANJE DE RETENCIONES		
9	May-09	May-09	0	Abr-09	Feb-09	2
10	Jul-09	Jun-09	0	Jun-09	Abr-09	2
11	Ago-09	Jul-09	1	Jul-09	May-09	2
12	Ago-09	Ago-09	0	Jul-09	Jun-09	1
13	Sep-09	Sep-09	0	Ago-09	Jul-09	1
14				CANJE DE RETENCIONES		
15	Oct-09	Oct-09	0	Sep-09	Ago-09	1
16	Dic-09	Nov-09	1	Nov-09	Sep-09	2
17				CANJE DE RETENCIONES		
18	Feb-10	Dic-09	2	Ene-10	Dic-09	1
19	Jun-10	Ene-10	5	May-10	Mar-10	2
20	Jun-10	Feb-10	4	May-10	May-10	0
21	Jul-10	Mar-10	3	Jun-10	May-10	1
22	Ago-10	Abr-10	3	Jul-10	---	---
			1			2



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 3**



Fotos N°s 1, 2 y 3 – Cámaras con anillos mal colocados y sin señalética de seguridad.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 4**



**Fotos N°s 4 y 5 – Portones abiertos sin la seguridad.**



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA  
CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS  
UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 5**



**Fotos N°s 6 y 7 – Material depositado en botadero, sin aprobación.**



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 6**



Fotos N°s 8 y 9 – Depósitos de residuos sólidos.





**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 7**



Fotos N°s 10 y 11 – Frentes de trabajo con residuos no peligrosos sin retirar.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 8**



Foto N°s 12 y 13 – Tambores sin rotulación, sin tapas y abollados.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 9**



Foto N°s 14 y 15 – Fuerte Reina Luisa.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 10**

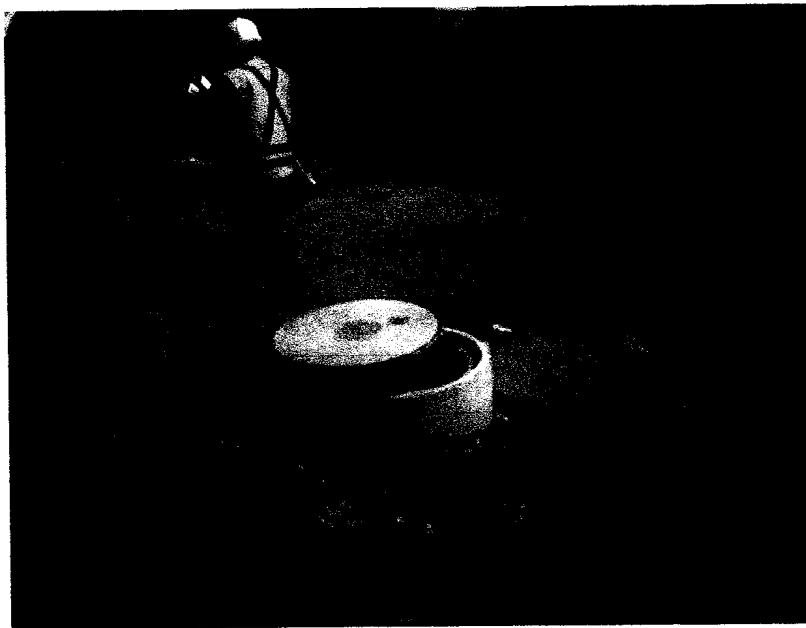
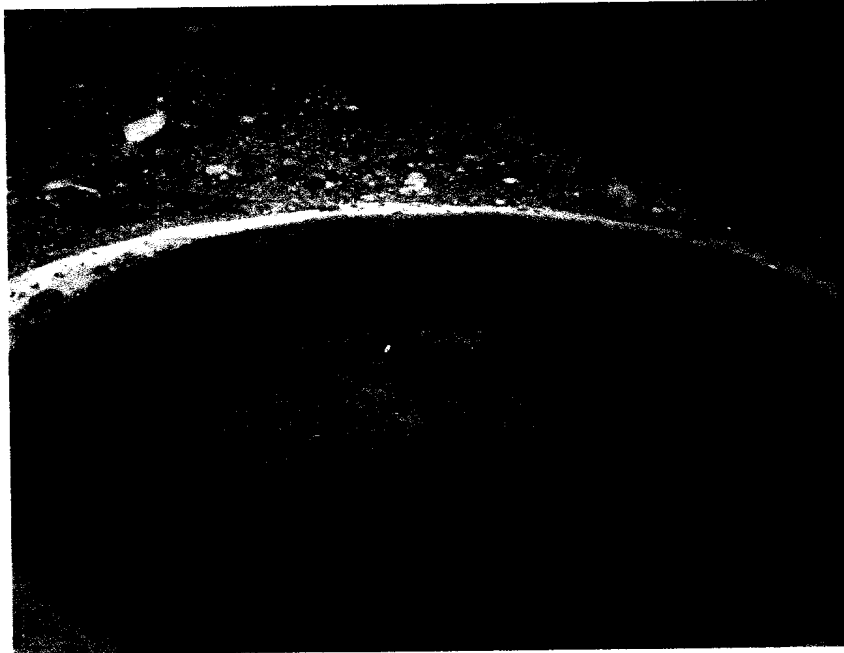
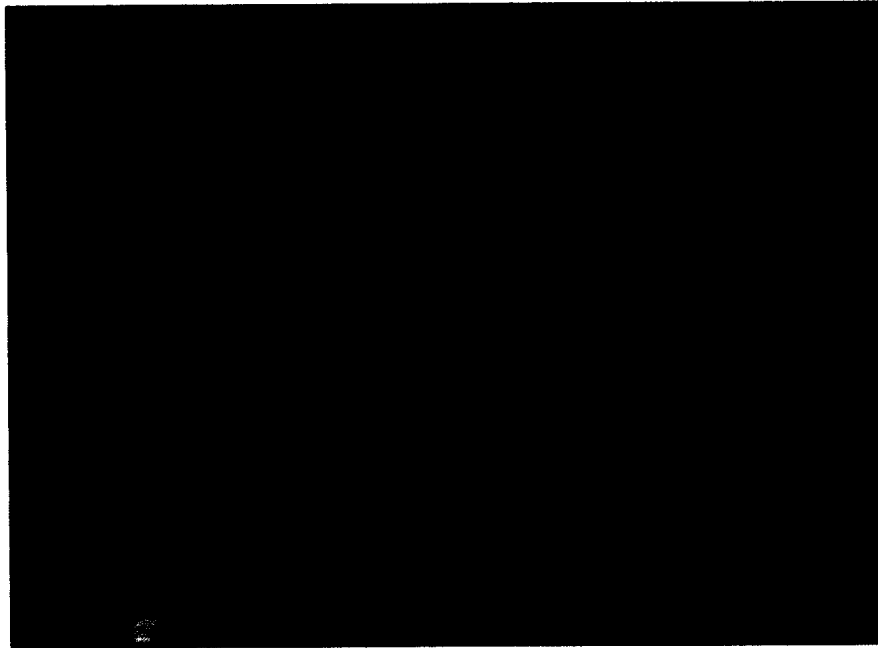
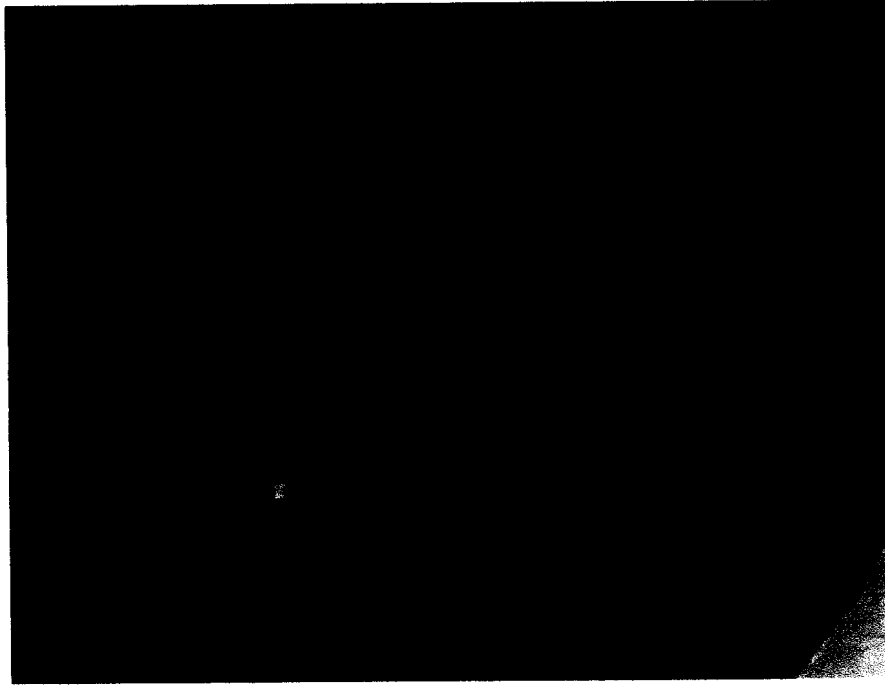


Foto N°s 16 y 17 – Cámara con anillo superior con deficiencias



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 11**



**Foto N°s 18 y 19 – Válvula con óxido**



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 12**

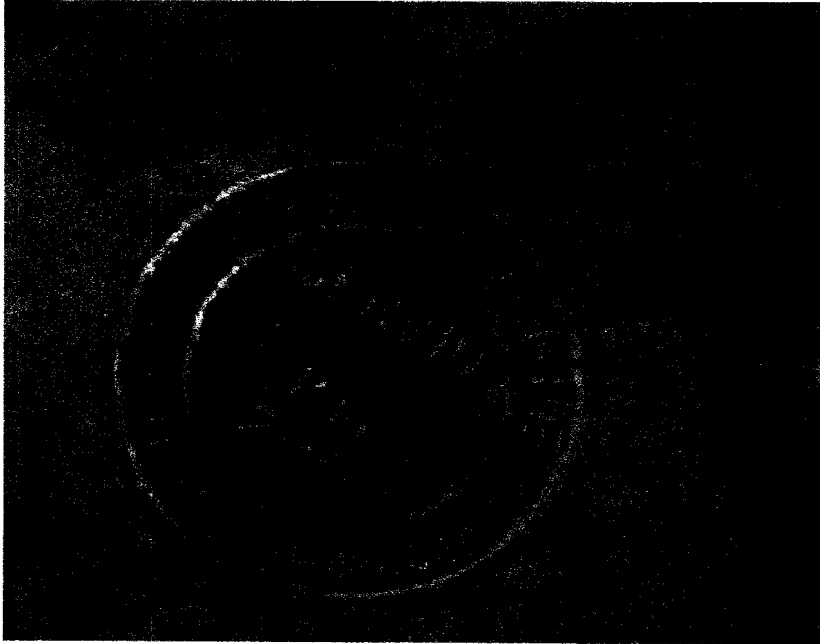


Foto N°s 20 y 21 – Tapas de cámara de agua potable



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 13**

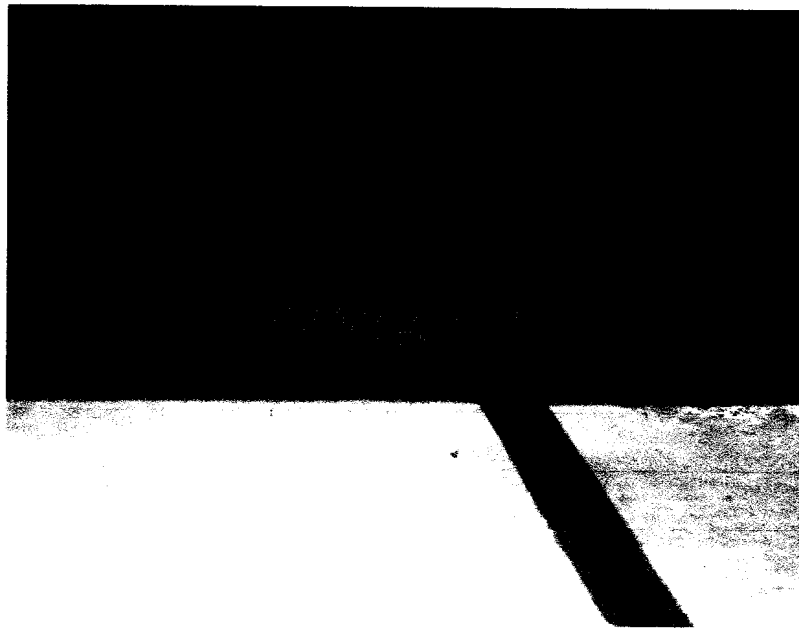


Foto N°s 22 y 23 – Reposición de pavimento



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**



Foto N°s 24 y 25 – Ausencia de rejillas.





ANEXO N° 14

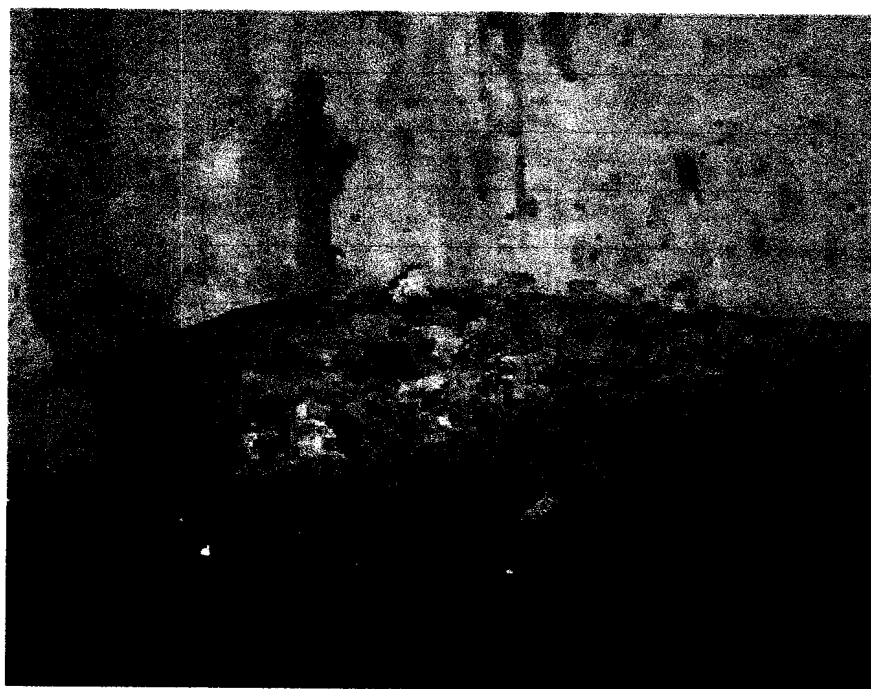


Foto N°s 26 y 27 – Barreras desalineadas y debastadas.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**



Foto N°s 28 y 29 – Barras de acero de refuerzo a la vista.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 15**

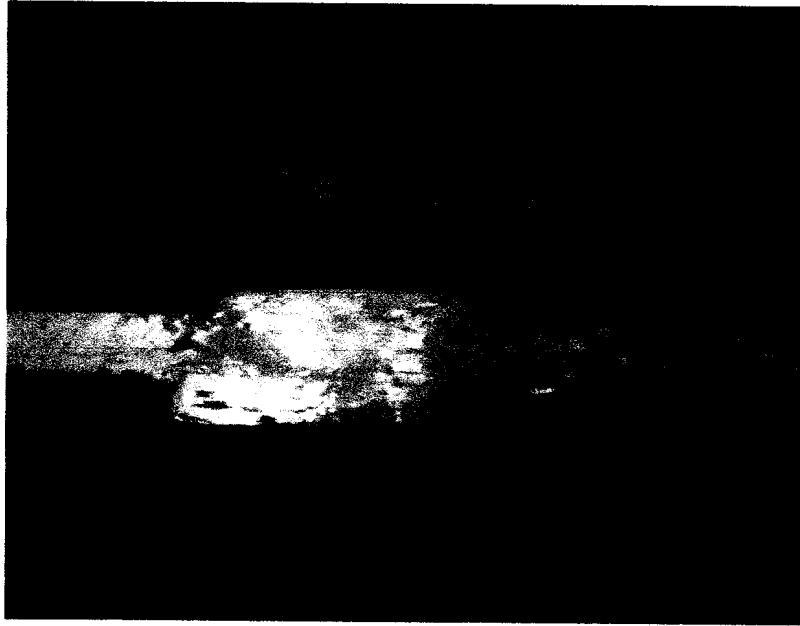


Foto N°s 30 y 31 – Barrera con soldadura mal ejecutada y restos de oxido en los perfiles.

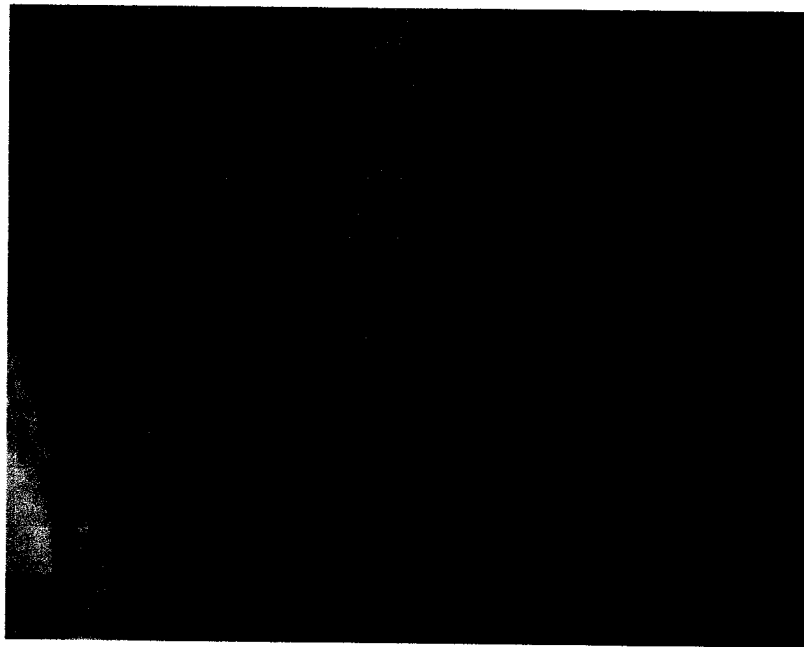
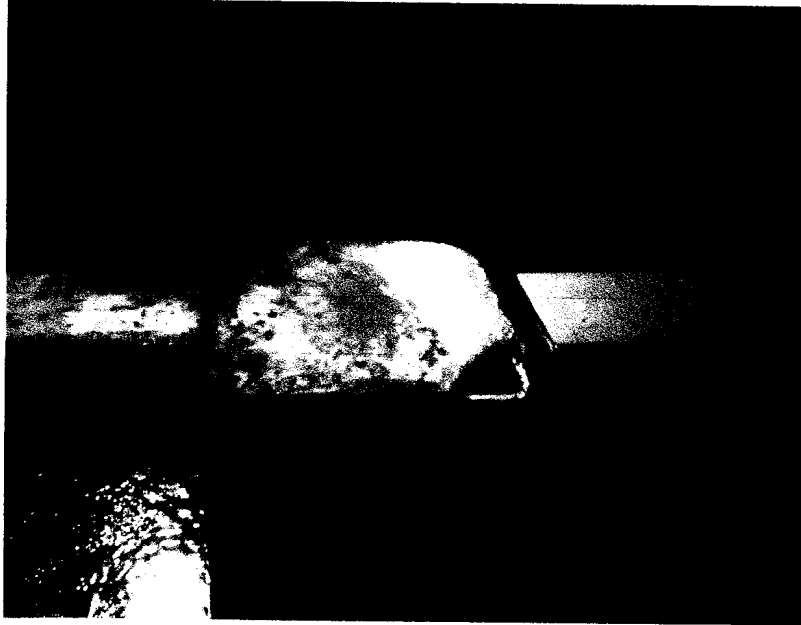
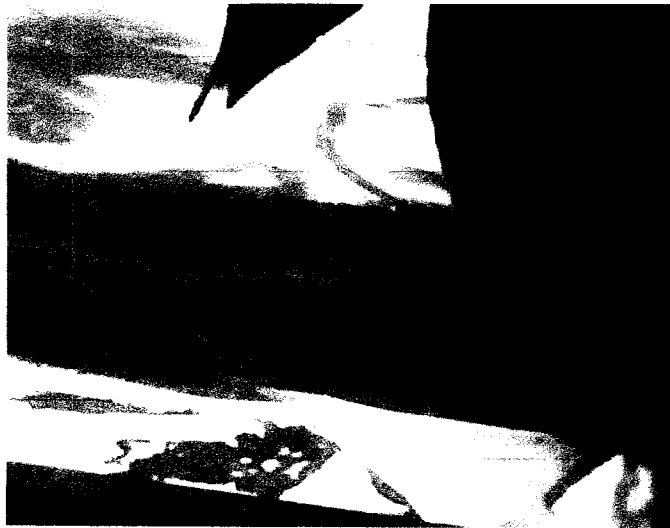


Foto N°s 32 y 33 – Barrera mal selladas en su parte superior y perfiles verticales doblados.



**CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA**  
**CONTRALORÍA REGIONAL DE LOS LAGOS**  
**UNIDAD DE AUDITORÍA E INSPECCIÓN**

**ANEXO N° 16**



Fotos N°s 34, 35 y 36 – Ejecución pavimento de calzada.