

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
Memorando No. 2013-102-007695-3  
Fecha: 04/10/2013 14:45:51->102  
FUN: CAMILO MENDOZA ROZO -300  
Anexos: INFORME



Bogotá D.C.

**PARA:** Dr. CAMILO MENDOZA ROZO  
Vicepresidente de Gestión Contractual

**DE:** DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO  
Jefe de Oficina de Control Interno

**ASUNTO:** Entrega de auditoría del seguimiento a las acciones de la supervisión y la interventoría del proyecto de concesión Ruta del Sol- Sector 1, PEI No. 54

Apreciado Doctor Camilo:

Con la mayor atención me permito remitir para su consideración el informe de verificación del cumplimiento al seguimiento realizado por el supervisor e interventoría del proyecto de concesión Ruta del Sol- Sector 1 (PEI No.54), dando cumplimiento al Plan de Evaluación Independiente que viene desarrollando la Oficina de Control Interno en el año en curso. Se resalta la importancia de las recomendaciones que estamos dando en el mismo, tanto al supervisor como a la Interventoría, en beneficio del óptimo desempeño que se debe cumplir enfocado hacia el proyecto de concesión, en virtud de lo cual se deberá divulgar y analizar, además de tomar las acciones pertinentes, toda vez que se presentan importantes observaciones anómalas en el informe aquí presentado.

Así mismo, adjuntamos resultado de Evaluación de desempeño de Interventoría, procedimiento que esta oficina viene estructurando y constituyendo, para su respectiva divulgación y fines relacionados.

Igualmente recordamos al gerente carretero de éste proyecto, que el supervisor respectivo debe dar aplicación al procedimiento PD- 26 – diligenciando el FM 29 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCION PREVENTIVA, ACCION CORRECTIVA)", para el cual la OFICINA DE CONTROL INTERNO, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento, puede programar una mesa de trabajo. Es necesario precisar que, para la presentación de dicha matriz, se cuenta con cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recibo por parte de la Vicepresidencia de Gestión Contractual, y debe ser remitido por correo electrónico a [jsaenz@ani.gov.co](mailto:jsaenz@ani.gov.co).

Cordialmente,

**DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**  
Jefe de Oficina de Control Interno

Anexo: INFORME

cc. Ing. DANIEL TENJO SUÁREZ- Gerente Carretero 1 (E)

Elaboró y proyectó: Juan Carlos Saenz. - Contratista OCI

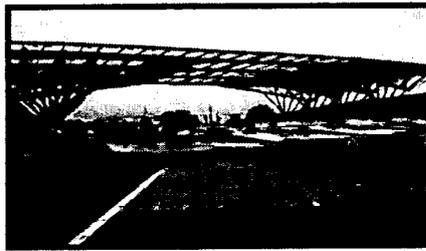
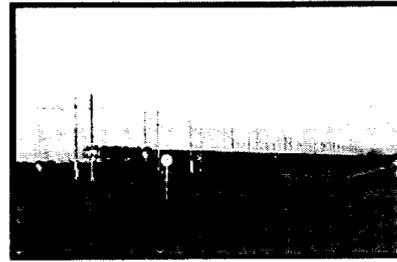
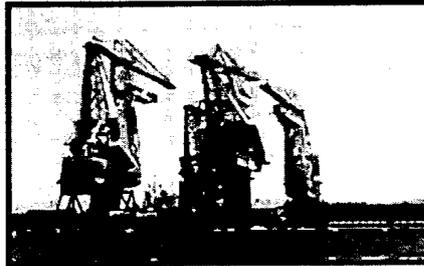
Nro. Borrador: 20131020014546

**ANI**

Agencia Nacional de  
Infraestructura



Libertad y Orden



**Informe de Auditoría del seguimiento a las acciones de la  
Supervisión y la Interventoría del proyecto de concesión  
Ruta del Sol - Sector 1 (PEI 54)**

**2013**

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	4
1. OBJETIVOS .....	5
2. ALCANCE	
2.1 Componentes Analizados .....	5
2.2 Período.....	6
2.3 Información de los Contratos.....	7
2.3.1 Funciones Supervisor .....	7
2.3.2 Obligaciones del Interventor .....	8
3. METODOLOGÍA	
3.1 Metodología empleada .....	8
3.2 Información relacionada y verificada .....	9
4. MARCO LEGAL.....	10
5. VERIFICACION DE ANTECEDENTES .....	10
6. DESARROLLO DE INFORME DE AUDITORÍA	
6.1 Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría.....	11
6.2 Consideraciones principales de la Auditoría.....	13
6.3 Evaluación del desempeño de la Interventoría.....	19
6.4 Evaluación del personal de la Interventoría.....	21
6.5 Avances de la Etapa de Construcción .....	21
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	23

## ANEXOS

ANEXO 1 – REGISTRO FOTOGRAFICO ANALIZADO .....	27
ANEXO 2: Resultados de la matriz MED .....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Datos de los contratos evaluados .....	7
Tabla 2 – Alcance Analizado de las Obligaciones del Supervisor .....	7
Tabla 3 - Antecedentes informes Anteriores .....	10
Tabla 4 – Antecedentes actuaciones otras instancias de control.....	11
Tabla 5 – Temas programados de Auditoría .....	11
Tabla 6 - Distribución de tramos del proyecto Bogotá Villavicencio.....	12
Tabla 7 – Resultado de calificación MED de Interventoría .....	20
Tabla 8 – Resultado de evaluación criterios contractuales .....	20
Tabla 9 – Resultado evaluación criterios Buenas Prácticas .....	21
Tabla 10 –Avance del proyecto % Acum. a 31 Ago 2013 .....	22

## INDICE DE ESQUEMAS Y GRÁFICOS

Esquema 1 – Localización general del proyecto .....	13
---	----

## INFORME AUDITORÍA

### INTRODUCCIÓN.

---

Sabido es por los directivos de la entidad que la Oficina de Control Interno se constituye en uno de los instrumentos de alto nivel gerencial que busca asegurar el cumplimiento de los objetivos institucionales a través del engranaje del control como parte del ciclo de una administración exitosa. No en vano, la propia Constitución Política de Colombia lo trata como un principalísimo instrumento gerencial en sus artículos 209 y 269, junto con el control posterior, o de segundo grado, a cargo de las Contralorías, al decir de la H. Corte Constitucional en su sentencia C 1192 del 13 de septiembre de 2000.

El Control Interno, en este orden de ideas, es fundamentalmente axiológico y finalista, pues propende por asegurar que la gestión institucional de todos los órganos del Estado, se oriente hacia la realización de los fines que constituyen su objetivo y, que esta se realice con estricta sujeción a los principios constitucionales que guían el ejercicio de la función pública.

Ahora bien, en desarrollo del citado mandato constitucional, el artículo 9º de la Ley 87 de 1993, definió la naturaleza de la Oficina de Control Interno, para todas las entidades y organismos de las ramas del poder público, en sus diferentes niveles (art. 5º), así:

*" (...) es uno de los componentes del Sistema de Control Interno, de nivel gerencial o directivo, encargada de evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los demás controles y de asesorar a la dirección en la continuidad del proceso administrativo, la reevaluación de los planes establecidos y en la introducción de los correctivos necesarios para el cumplimiento de las metas u objetivos previstos (...)"*

Así las cosas, es preponderante el rol que tanto la Constitución Política y la Ley asignan a la oficina de control interno, dada la importancia sin precedentes que en la nueva visión del control que plasmó el Constituyente de 1991, juega el control interno para la modernización de la administración pública y el mejoramiento de la capacidad de gestión de sus instituciones, todo lo cual, connota un énfasis particular en el control estratégico de gestión, y un serio compromiso con el monitoreo de los resultados de la acción institucional, para el cabal cumplimiento de sus fines y objetivos, de acuerdo a los principios constitucionales rectores del ejercicio de la función pública.

Dicho énfasis se encuentra contemplado en abundante normatividad, jurisprudencia y doctrina, dentro de cuyos contenidos queremos destacar la Ley 87 de 1993 que en su articulado describe la funcionalidad y características del Jefe de la Oficina de Control Interno, robustecida por la Ley 1474 de 2011 que determina la designación del Jefe de dicha Oficina por parte del Presidente de la República con el fin de viabilizar autonomía e independencia en la valoración del control, así como el Decreto 1537 de 2001 que reglamenta parcialmente la aludida Ley 87 de 1993 donde se precisa el rol que deben desempeñar las oficinas de control interno dentro de las organizaciones públicas, enmarcado en cinco tópicos: valoración de riesgos, acompañamiento y asesoría, evaluación y seguimiento, fomento de la cultura de control y relación con entes externos.

El presente informe se enmarca dentro de los parámetros establecidos por la Oficina de Control Interno para el seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones que tienen tanto el supervisor del

contrato por parte de la ANI, como de la Interventoría al mismo proyecto de concesión, teniendo en cuenta lo previsto dentro del contrato y documentos relacionados para el desarrollo de las funciones que le son propias. Es así, como la presente Auditoría corresponde a la ejecución del Plan de Evaluación Independiente (PEI) el cual fue aprobado en sesión del comité coordinador de Control Interno del 17 de Agosto de 2013, visita esta que fue anunciada mediante correo electrónico del pasado 9 de Septiembre de 2013, en donde se informó el propósito de la prueba de auditoría. Importante mención, se resalta el hecho de que para la presente auditoría, el equipo auditor estuvo conformado por los ingenieros de la OCI Juan Carlos Sáenz y Roberto Daza, dentro del plan de incorporar al ingeniero Daza a la ejecución de las metodologías de auditorías previstas en el plan de Acción de la OCI.

## 1. OBJETIVOS

---

Con fundamento en el Plan de Acción estructurado por parte de la oficina de Control Interno para el presente año, aunado al desarrollo que la Interventoría del proyecto viene realizando desde la celebración de su contrato en el año 2010, se programó la verificación y seguimiento de las obligaciones de la Interventoría y de la supervisión del proyecto carretero "Ruta del sol Sector 1", para lo cual se realiza el presente informe.

Para ello, la Oficina de Control Interno de la Agencia Nacional de Infraestructura desarrolló la auditoría en el tramo vial del proyecto carretero en mención, realizada en el período del 18 al 21 de Septiembre de 2013, por parte de los auditores designados para el efecto. La documentación suministrada por la supervisora del contrato, así como otra información que fue investigada, preparada y recaudada por parte de los auditores, sirvió como base para realizar la presente auditoría.

El seguimiento a las labores de la interventoría Consorcio Zañartu – MAB – Velnec es valioso para el desarrollo de la presente auditoría, en vista de que ya le había sido practicada auditoría el pasado mes de febrero de 2013. Adicionalmente se aplica, por segunda vez para éste proyecto carretero, la metodología de evaluación mediante la Matriz MED, y de la cual se mostrarán sus resultados en el desarrollo del presente documento.

## 2. ALCANCE.

---

El alcance del informe que aquí se presenta comprende los siguientes aspectos:

### 2.1. Componentes Analizados

Para la presente auditoría se resalta que el proyecto se encuentra contractualmente en fase de CONSTRUCCION, que tiene a cargo actualmente el concesionario Consorcio Helios. Vale la pena aclarar

que las obras propias de la fase de construcción del tramo 1 de éste proyecto, se encuentran detenidas hasta tanto no se realice definición con respecto al informe realizado por una empresa extranjera definida entre las partes como mediadora técnica para evaluar el impacto en el tramo producto de la ola invernal del 2011; como resultado de ésta evaluación, se realizarán las modificaciones contractuales del concesionario que de allí se deriven, tema que está siendo direccionado por la Entidad. Es así, que en la presente auditoría se analizaron cada uno de los componentes que se relacionan a continuación:

- Componente Administrativo
- Componente Ambiental
- Componente Técnico
- Componente Legal
- Componente Predial
- Componente Financiero
- Componente Jurídico

## 2.2 Período

El periodo de la evaluación auditada corresponde al mes de Septiembre de 2013, basándose en la información suministrada por el supervisor del contrato durante los días 9 y 10 de Septiembre de 2013, la cual fue estudiada en detalle por los auditores de la OCI, previo al desplazamiento al sitio del proyecto.

Adicionalmente, y como factor de Auditoría, se realizó el DOCEAVO ejercicio para la evaluación integral de una Interventoría de proyecto de la ANI, aplicando para ello los diferentes criterios y metodologías que ha venido estructurando la Oficina de Control Interno en virtud de la matriz de evaluación MED, y que hacen parte de las aplicaciones de los fundamentos (criterios de evaluación) que hasta el momento se tienen incorporados en la matriz de evaluación; los resultados de la misma se expondrán en capítulo separado de éste informe.

## 2.3 Información de Contratos

**Tabla No.1 Datos de los contratistas evaluados**

CLASE	DETALLE DEL CONTRATO	NÚMERO	CONTRATISTA
CONCESIONARIO	Realizar por el sistema de concesión los estudios y diseños definitivos, las obras de construcción del proyecto Ruta del Sol Sector 1 – entre los sectores de Villeta al Koran, en el Departamento de Cundinamarca.	002 DE 2010	CONSORCIO HELIOS S.A.
INTERVENTOR	Interventoría integral que incluye pero no se limita a la interventoría técnica, jurídica, administrativa, contable, financiera, operativa, predial y socio ambiental del contrato 937 de 1995.	283 de 2010	CONSORCIO ZAÑARTU – MAB – VELNEC
SUPERVISOR	Profesional Contratista de la ANI.	180 de Julio 2013	Elizabeth Marín Ospina

### 2.3.1 Obligaciones Generales del Supervisor.

Entre otras, según el contrato de prestación de servicios profesionales que tiene la Ing. Elizabeth Marín O.

**Tabla No.2 Alcance analizado de las Funciones del Supervisor**

1. Prestar los servicios profesionales del apoyo a la gestión de la entidad, para la supervisión del contrato de Concesión y de interventoría del proyecto ruta del Sector 1.
2. Ejecutar de manera idónea el objeto contractual
3. Presentar al vicepresidente de Gestión contractual o a quien se delegue como Jefe Inmediato, informes mensuales sobre la supervisión encomendada.
4. Brindar el apoyo técnico, operativo y administrativo a la vicepresidencia de Gestión Contractual respecto del contrato de concesión y su interventoría.
5. Apoyar al Vicepresidente de Gestión Contractual en la revisión de los plazos y desarrollo de compromisos de las partes, cronogramas de inversión y plazos de entrega de los sectores de carreteras.
6. Apoyar al Vicepresidente de Gestión Contractual en la supervisión y revisión del programa de relaciones con la comunidad.
7. Facilitar la comunicación e interrelación del Concesionario con la ANI, con la Interventoría y con las demás personas que intervienen en el proyecto.
8. Apoyar a la vicepresidencia de Gestión Contractual en revisar el cumplimiento de las obligaciones del concesionario y la Interventoría

### 2.3.2 Obligaciones del Interventor.

Con respecto al contrato de Interventoría vigente para el proyecto, los aspectos relevantes contractuales que se tienen definidos con la Agencia Nacional de Infraestructura se definen claramente dentro del contrato 283 de 2010, dentro de los cuales se destaca lo relacionado en su Capítulo II, sección 2.01 que dice:

*"En virtud del presente contrato, el Interventor deberá efectuar una vigilancia general, integral y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Concesionario derivadas del Contrato de Concesión, sus anexos y modificaciones y las que se encuentren estipuladas en el Anexo de Requerimientos Técnicos Contrato de Interventoría; el seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en el presente contrato, sus anexos, especialmente las Hojas de Datos que hacen parte integral del mismo y en el mencionado Anexo de Requerimientos Técnicos, el Pliego de Condiciones y su propuesta".*

## 3. METODOLOGÍA.

### 3.1 Metodología Empleada

La metodología empleada por la Oficina de Control Interno, es la usualmente aceptada para la elaboración de este tipo de informes de acuerdo a los procedimientos, formatos y alcances que se tienen

para tal fin, para lo cual se hizo necesario efectuar una planeación y ejecución de los trabajos requeridos con el fin de generar un documento de auditoría que contenga información valiosa para la entidad y para el Estado, y donde se tuvieron en cuenta los aspectos que más adelante se mencionan, además de generarse un esquema de vigilancia y control sobre el desempeño de la Interventoría y de la supervisión, que es uno de las misiones actuales de la Oficina de Control Interno.

De importante mención, se resalta en éste punto la información escrita que se tuvo en cuenta por parte de la auditoría para llevar a cabo posteriormente el recorrido de obra completo y detallado por el proyecto, realizar análisis documental en las oficinas de Interventoría y así generar el presente informe:

- ◆ **Solicitud de Información:** Mediante comunicación escrita generada por la Oficina de Control Interno el día 12 de Septiembre de 2013 dirigida hacia la Vicepresidencia de Gestión Contractual, con copia al gerente carretero y el supervisor del proyecto a auditar, se procedió a solicitar la siguiente información:
  - Último informe de Interventoría
  - Último informe de supervisor proyecto (FM 100)
  - Última legalización de comisión Supervisor.
  - Esquema general del proyecto.
  - Informe gerencial del proyecto.
  - De igual manera se revisaron los contenidos de las páginas Web tanto del concesionario como de la interventoría del proyecto.
  - Se realizó recorrido al proyecto concesionado en los días programados, con asistencia del equipo técnico de Interventoría del proyecto.
  - Se realizó procedimiento de análisis de cumplimiento de las obligaciones del Interventor, según lo definido en su contrato

### 3.2 Información relacionada y verificada

De acuerdo con la información suministrada por la supervisora del proyecto, se realizaron análisis y verificación de su contenido, encontrándose lo siguiente:

- ◆ **Revisión Documental:** Se procedió a revisar el contenido de la información enviada por la Vicepresidencia de Gestión Contractual, en cabeza del ingeniero supervisor del contrato, el cual entregó la información a esta oficina en medio magnético a tiempo y de forma completa.
- ◆ **Auditoría:** En coordinación y acompañamiento con personal de la Interventoría del proyecto de cada una de las áreas y especialidades citadas en el numeral 3.1 del presente informe, en cabeza del Director actual de Interventoría, se desarrollaron los trabajos propios de auditoría. Igualmente se realizaron verificaciones de controles estandarizados que tiene la Interventoría, así como comprobación integral del diferente personal que tiene la Interventoría asignado actualmente al proyecto, ligado a las obligaciones contractuales que sobre éste tema de recursos se tiene como compromiso contractual definido entre las partes.

- ◆ **Entrevistas con personal directivo de la Interventoría:** Los Auditores de la OCI llevaron a cabo durante los diferentes recorridos, reuniones permanentes con el director de interventoría y su equipo integral por especialidades, con el objeto de ir tratando aspectos particulares asociados a la misma auditoría.
- ◆ **Análisis y conclusiones:** Como resultado de los anteriores puntos, se relacionan conclusiones detectadas y analizadas por la ANI, que serán identificadas y presentadas en el capítulo 6 del presente informe.

#### 4. MARCO LEGAL

---

Para el desarrollo del presente informe se tuvieron en cuenta las siguientes disposiciones de orden legal y reglamentario, además de algunos documentos contractuales, a saber:

Documentos entregados y evaluados antes de la Auditoría:

- ◆ Contrato de Interventoría 283 de 2010 con el Consorcio Zañartu – Mab - Vel nec
- ◆ Acta de Inicio contrato 283 de 2010
- ◆ Informes de supervisión de proyecto para el periodo del mes de Agosto de 2013, con sus respectivos anexos y soportes.
- ◆ Informe Mensual de Interventoría del periodo del mes de Julio de 2013
- ◆ Acta de inicio del contrato de prestación de servicios del supervisor ANI para el proyecto

#### 5. VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES

---

Se consultó el sistema ORFEO (Sistema de gestión documental interno de la ANI), y el sistema SIINCO, con el fin de conocer la existencia de solicitudes, peticiones, quejas o reclamos de la comunidad y la existencia de actuaciones por parte de los órganos de control interno y externo. De ello se resumen a continuación la información encontrada:

TABLA 3 - ANTECEDENTES INFORMES ANTERIORES

FUENTE	No. HALLAZGOS	RELACION DE HALLAZGOS	AVANCE FISICO REPORTADO SUPERVISOR	AVANCE FISICO REPORTADO OCI	DATOS DEL INFORME
PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL		No Aplica			La CGR no ha generado hasta el momento hallazgos del proyecto

Tabla 4 - Antecedentes actuaciones otras instancias de control

INSTANCIA	DETALLE	ESTADO
FISCALIA GENERAL DE LA NACION	Revisado Orfeo y SIINCO, no aparece registrado reporte por parte de este órgano de control.	No aplica
CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA		No Aplica
PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	Revisado Orfeo y SIINCO, no aparece registrado reporte por parte de este órgano de control	No aplica

## 6. DESARROLLO DEL INFORME DE AUDITORÍA

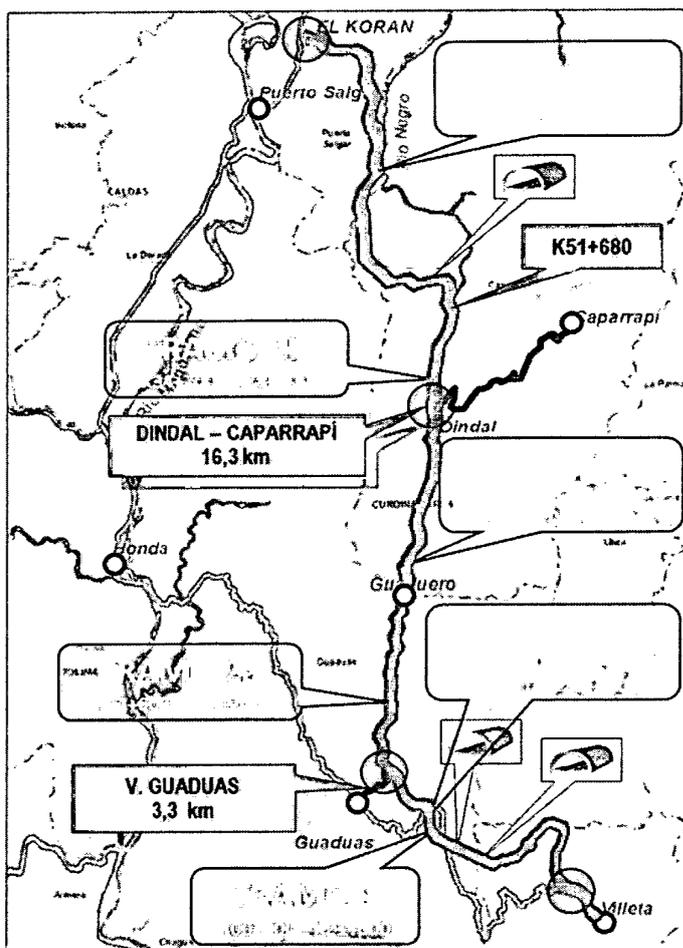
### 6.1 Aspectos generales del desarrollo de la Auditoría

Se generó el 12 de Septiembre de 2013 una programación detallada con temas y tiempos asociados que comprendería la auditoría (formato Fm 22), la cual fue divulgada vía correo electrónico tanto a la supervisión, como a la propia interventoría del proyecto Ruta del Sol Sector 1 a su debido tiempo. En particular, se relacionan a continuación los alcances programados inicialmente para la Auditoría del proyecto:

**Tabla 5: Temas programados de auditoría**

<b>Programa de la Auditoría:</b>	<b>Día</b>	<b>Hora</b>	<b>Lugar</b>
Reunión Apertura de Auditores e Interventoría	18-sep	08:00	EL Koran - Empate con Sector 2
Recorrido del proyecto a zonas programadas en actividad inicial, incluye seguimiento del avance de los frentes de obra en detalle.	18-sep	09:00	Frentes de obra distribuidos en los tramos del proyecto.
<b>Pernoctar en Guaduas</b>	<b>18-sep</b>		
Recorrido del proyecto a zonas programadas en actividad inicial, incluye seguimiento del avance de los frentes de obra en detalle (Cont)	19-sep	07:00	Frentes de obra distribuidos en los tramos del proyecto.
Interventoría expone última presentación gerencial del avance del proyecto.	19-sep	15:00	Oficinas de la Interventoría
Evaluación de desempeño de interventoría, componentes Administrativo y Técnico	19-sep	15:30	Oficinas de la Interventoría
<b>Pernoctar en Guaduas</b>	<b>19-sep</b>		
Exposición Buenas Prácticas para Interventorías	20-sep	07:30	Oficinas de la Interventoría
Evaluación y seguimiento de desempeño de interventoría, componente Ambiental	20-sep	08:15	Oficinas de la Interventoría
Evaluación y seguimiento de desempeño de interventoría, componentes Jurídico - Financiero	20-sep	10:30	Oficinas de la Interventoría
Evaluación y seguimiento de desempeño de interventoría, componentes Social y Predial.	20-sep	14:00	Oficinas de la Interventoría
Reunion de Cierre Auditoría	20-sep	18:00	Oficinas de la Interventoría

Como aspectos genéricos del proyecto, se presenta a continuación la ubicación y características propias del proyecto en ejecución.



TRAMO	Longitud (km)	Descripción
TRAMO I	21,6	Villeta a Intercambiador San Miguel
TRAMO II	30,08	Intercambiador San Miguel - Guaduro
TRAMO III	26,62	Guaduro - El Koran
VARIANTE GUADUAS	3,3	Comunica carreteras Nacional con Intercambiador San Miguel
VIA CAPARRAPI	16,3	Tramo que comunica Ruta del Sol con Caparrapi

Tabla 6: Distribución de Tramos y variantes

Producto del recorrido detallado por tramos y sitios de obras en ejecución, se obtuvo por parte de la Auditoría un registro fotográfico de aspectos de interés, que serán relacionados en el capítulo Fotográfico de éste informe, y que se encuentra de forma detallada almacenados en las oficinas de la OCI, de los 400 registros fotográficos tomados por los auditores producto de las verificaciones realizadas en terreno

## 6.2 Consideraciones principales de la Auditoría

Según información de Interventoría con corte al mes de Agosto de 2013, los avances de cada uno de los tramos del proyecto van en:

	Programado (%)	Ejecutado (%)	Adelanto/Atraso (%)
TRAMO I	35.23	0	-35.23
TRAMO II	30.11	28.41	-1.70
TRAMO III	30.82	28.54	-2.28
VARIANTE GUADUAS	0.37	0.52	0.15
VIA CAPARRAPI	3,47	3,47	0

**Tabla 7: Avance de los tramos y variantes del proyecto**

Las desviaciones positivas y negativas de la última columna que estas cifras están arrojando, implican acciones que se deben continuar realizado por parte de la Interventoría y de la supervisión, teniendo en cuenta las fechas para terminación de los hitos que están previstas para mediados del próximo año, así como las metas físicas programadas con corte a Diciembre del año 2013. Para ello, en la presente auditoría se llevaron a cabo verificaciones en campo de los avances en los diferentes frentes de trabajo del concesionario, para poder realizar una proyección actualizada de la meta física de doble calzada ejecutada para el año 2013, resultados que se mostrarán en el numeral "6.6 Avances de la Etapa de Construcción" del presente informe.

Complementario a lo anterior, se relacionan a continuación otros aspectos evidenciados durante la auditoría de campo:

Se realizó visita conjunta con personal de interventoría del proyecto por parte de la ANI tanto a las oficinas permanentes de la interventoría localizadas en los tramos 2 y 3 del proyecto, así como a diferentes zonas del proyecto en construcción del corredor vial en mención, para evidenciar los trabajos integrales del interventor en cada una de las especialidades y componentes (técnico, administrativo, social, ambiental, predial). Complementariamente se realizaron recorridos por plantas de asfalto, de concretos y acopios de materiales. Adicionalmente con la Interventoría y el supervisor delegado del proyecto por parte de la ANI, se realizó una sesión de revisión de documentos y temas pertinentes para dar culminación a las labores propias de seguimiento documental.

Es de importante mención que en el transcurso de la auditoría se llevaron a cabo dos actividades complementarias y no menos importantes. La primera de ella consistió en una exposición dirigida por el auditor de la OCI a todo el personal de Interventoría de campo, así como a la supervisión del proyecto de la ANI, donde se reforzó, destacó y exaltó la importante aplicación de las Buenas Prácticas en todas las actividades de la interventoría integral dentro del desarrollo del proyecto de concesión, y cómo espera la Entidad evidenciar los resultados dentro de sus propios desempeños. La segunda actividad consistió en aplicar los criterios que hasta el momento la oficina de Control Interno de la Agencia tiene implementado para efectos de calificar de una manera objetiva y gerencial, el desempeño del ejercicio de las funciones

propias de la Interventoría de concesiones. Este SEGUNDO ejercicio de aplicación de la matriz MED realizado para la interventoría Consorcio Zañartu MAB Velnec, permitirá a la OCI continuar con la aplicación de la metodología de evaluación de desempeño y que serán presentados sus resultados en el presente informe; adicionalmente se realiza una comparación de las calificaciones para la misma interventoría, llevadas a cabo en los meses de febrero y septiembre de 2013, para efectos de realizar un análisis estadístico del posible y esperado mejoramiento en los servicios prestados por la interventoría hacia el proyecto.

Durante la Auditoría se realizó, siguiendo el orden topográfico que se tiene, un recorrido detallado por la totalidad de los tramos y frentes de obra que el concesionario Helios viene actualmente ejecutando como parte de la etapa de construcción, como elemento de primera mano para evidenciar en cada uno de los sitios, el cumplimiento de las obligaciones de la firma Interventora dentro del desarrollo de sus funciones enmarcadas en el contrato 283 de 2010.

### 6.3 Evaluación del desempeño de la Interventoría

Se presentan a región seguido, los resultados generales obtenidos por Consorcio Zañartu – MAB - Velnec, para cada uno de los componentes evaluados por el Auditor de la OCI, según el análisis de los diferentes procesos y obligaciones de la Interventoría, evaluando para ello el desempeño del trabajo de cada área, así como la verificación documental asociada que se realizó en las oficinas de obra de la interventoría (Dos), localizadas en sitios de los tramos 2 y 3.

Es importante mencionar, que dentro de ésta evaluación se tuvieron en cuenta los criterios contractuales ( C ) y de buenas prácticas (BP) que la oficina de Control Interno ha venido estructurando dentro de la Matriz de Evaluación de Desempeño de Interventorías (MED). Para ello, una vez tabulados e ingresados los diferentes parámetros y calificaciones que se pudieron medir en el transcurso de la auditoría, se presenta en la siguiente tabla, los resultados finales de la calificación de desempeño utilizando la metodología que viene implementando y aplicando en fase de prueba y ajustes, ésta oficina asesora.

En particular, como se aprecia en la siguiente tabla resumen, la Interventoría Consorcio Zañartu – MAB - Velnec tuvo una calificación de 82.67 sobre 100, resultado de la evaluación integral de los siete (7) componentes que se evaluaron.



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velneq
No. Contrato Interventoría	No. 283 de 2010
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

Id	Componente	Calificación desempeño de Interventoría				
		Muy Bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy Alto
01	Gestión Administrativa					80.37
02	Gestión Técnica				77.20	
03	Gestión Financiera				75.45	
04	Gestión Jurídica					83.83
05	Gestión de Aforo y Recaudo			No Aplica		
06	Gestión Ambiental					85.79
07	Gestión Social					85.50
08	Gestión Predial					90.50
<b>Promedio General =</b>		<b>82.67</b>				

Tabla No.8: Resultados de calificación MED de Interventoría

De igual forma, es objetivo primordial dentro de éste informe de auditoría, presentar los resultados de cada uno de los componentes de Buenas Prácticas y Contractuales con su respectiva calificación por componentes, con el objeto de que sea una herramienta útil y ventajosa para la organización de la Interventoría con el propósito de complementar y robustecer las estrategias de desempeño de sus funciones.

Lo que se mostrará en las tablas No. 9 y No.10 representan las calificaciones de cada componente, en función de su naturaleza;



**REPORTE DE CALIFICACION DE INTERVENTORIA**

Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velneq
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

	01 Componente Administrativ Id  ificac e BP	02 Componente Técnico Id  ificac e BP	03 Componente Financiero Id  ificac e BP	04 Componente Jurídico Id  ificac e BP	05 Componente Aforos y Id  ificac e BP	06 Componente Ambiental Id  ificac e BP	07 Componente Social Id  ificac e BP	08 Componente Predial Id  ificac e BP
Suma calificaciones componentes Contractuales (C)	1228	734.5	734.5	251.5	0	865	794.5	633.5
Numero componentes Contractuales (C)	16	9	9	3	17	10	9	7
<b>Promedio Calificaciones Contractuales (C)</b>	<b>76.8</b>	<b>81.6</b>	<b>81.6</b>	<b>83.8</b>		<b>86.5</b>	<b>88.3</b>	<b>90.5</b>

Tabla No.9 Resultado evaluación criterios contractuales



**REPORTE DE CALIFICACION DE INTERVENTORIA**

Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

	01	02	03	04	05	06	07	08
Componente	Componente	Componente	Componente	Componente	Componente	Componente	Componente	Componente
Administrativo	Técnico	Financiero	Jurídico	Aforos y	Ambiental	Social	Predial	
Id	Id	Id	Id	Id	Id	Id	Id	Id
Calificación	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación
C / BP	C / BP	C / BP	C / BP	C / BP	C / BP	C / BP	C / BP	C / BP
Suma calificaciones componentes Buenas Prácticas (BP)	1,826.0	886.0	322.0	251.5	-	593.5	231.5	452.5
Numero componentes Buenas Prácticas (BP)	22	12	5	3	6	7	3	5
Promedio Calificación Buenas Prácticas (BP)	83.0	73.8	64.4	83.8		84.8	77.2	90.5

**Tabla No.10 Resultado evaluación criterios Buenas Prácticas**

**COMPARATIVO ESTADISTICO**

Se realizó por parte de los auditores de la OCI un análisis estadístico pormenorizado de las calificaciones obtenidas por el Consorcio Zañartu – MAB – Velnec, comparando los resultados de las evaluaciones realizadas a la misma interventoría, en los periodos de Febrero y Septiembre de 2013. Para realizar un análisis comparativo objetivo y con capacidad de análisis, se realizó la actualización de la calificación obtenida en el mes de febrero de 2013, con los criterios vigentes contenidos en la actual matriz MED, producto del desarrollo y mejoramiento que ha tenido el proyecto en el transcurso del presente año.

La conclusión analítica realizada por la auditoría, refleja un hecho de alta importancia para la Entidad, y corresponde a los beneficios innegables de la aplicación de los lineamientos y metodologías del proyecto de “Incorporación de las Interventorías a los fines esenciales del Estado” a las tareas propias de vigilancia y control de las empresas interventoras dentro del desarrollo de los proyectos de concesiones. Esta conclusión se refleja en los siguientes resultados de los análisis realizados:



a. Comparación general de las dos calificaciones para una misma interventoría

## ANÁLISIS DE INTEGRAL CALIFICACIONES

		Calificaciones de fecha: Feb-2013	Calificaciones de fecha: Sep-2013	Diferencia	Evaluación
Id	Componente				
01	Gestión Administrativa	72.39	80.37	7.97	
02	Gestión Técnica	74.98	77.20	2.22	
03	Gestión Financiera	61.58	75.46	13.88	
04	Gestión Jurídica	65.17	83.83	18.67	
05	Gestión de Aforo y Recaudo	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
06	Gestión Ambiental	81.09	85.79	4.71	
07	Gestión Social	78.83	85.50	6.67	
08	Gestión Predial	85.50	90.50	5.00	
<b>TOTAL</b>		<b>74.22</b>	<b>82.67</b>	<b>8.45</b>	

b. Análisis detallado realizado por componentes y criterios:



### ANÁLISIS ESTADÍSTICO CONSOLIDADO DE CALIFICACIONES DE UNA INTERVENTORÍA

Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zañartu - MAB - Veltec
No. Contrato Interventoría	No. 283 de 2010

01 Gestión Administrativa	Contractual	Buena Practica	Total
Calificaciones de fecha: Feb-2013	75.13	70.41	72.39
Calificaciones de fecha: Sep-2013	76.75	83.00	80.37
Incremento/decremento en % entre Primera y ultima calificación	↑ 2.12%	↑ 15.17%	9.92%
Diferencia de puntaje(+/-)	↑ 1.63	↑ 12.59	7.97

02 Gestión Técnica	Contractual	Buena Practica	Total
Calificaciones de fecha: Feb-2013	81.61	70.00	74.98
Calificaciones de fecha: Sep-2013	81.61	73.83	77.20
Incremento/decremento en % entre Primera y ultima calificación	⇒ 0.00%	↑ 5.19%	2.88%
Diferencia de puntaje(+/-)	⇒ -	↑ 3.83	2.22

03 Gestión Financiera	Contractual	Buena Practica	Total
Calificaciones de fecha: Feb-2013	69.00	70.41	61.58
Calificaciones de fecha: Sep-2013	81.61	64.40	75.46
Incremento/decremento en % entre Primera y ultima calificación	↑ 15.45%	↓ -9.33%	18.39%
Diferencia de puntaje(+/-)	↑ 12.61	↓ (6.01)	13.88



**ANÁLISIS ESTADÍSTICO CONSOLIDADO DE CALIFICACIONES DE UNA INTERVENTORIA**

Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zafartu - MAB - Venec
No. Contrato Interventoría	No. 283 de 2010

**04 Gestión Jurídica**

Calificaciones de fecha: Feb-2013	77.17	53.17	65.17
Calificaciones de fecha: Sep-2013	83.83	83.83	83.83
Incremento/decremento en % entre Primera y última calificación	↑ 7.95%	↑ 36.58%	↑ 22.27%
Diferencia de puntaje(+/-)	↓ 6.67	↓ 30.67	↓ 18.67

**05 Gestión de Aforo y Recaudo**

Calificaciones de fecha: Feb-2013	0.00	0.00	-
Calificaciones de fecha: Sep-2013	0.00	0.00	-
Incremento/decremento en % entre Primera y última calificación			
Diferencia de puntaje(+/-)	↓ -	↓ -	↓ -

**06 Gestión Ambiental**

Calificaciones de fecha: Feb-2013	82.50	70.50	81.09
Calificaciones de fecha: Sep-2013	88.28	77.17	85.79
Incremento/decremento en % entre Primera y última calificación	↑ 6.54%	↑ 8.64%	↑ 5.49%
Diferencia de puntaje(+/-)	↓ 5.78	↓ 6.67	↓ 4.71

**07 Gestión Social**

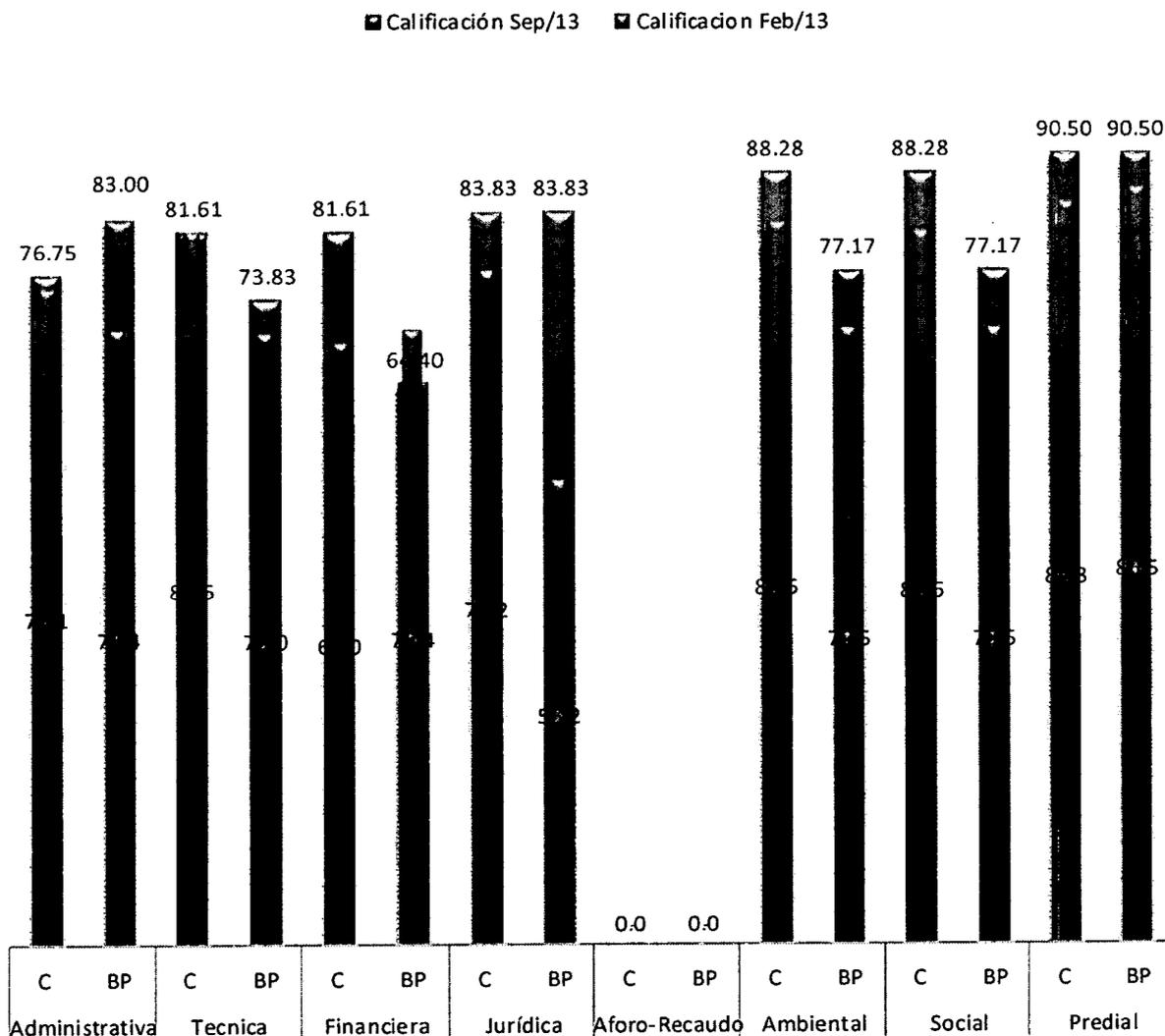
Calificaciones de fecha: Feb-2013	81.61	70.50	78.83
Calificaciones de fecha: Sep-2013	88.28	77.17	85.50
Incremento/decremento en % entre Primera y última calificación	↑ 7.55%	↑ 8.64%	↑ 7.60%
Diferencia de puntaje(+/-)	↓ 6.67	↓ 6.67	↓ 6.67

**08 Gestión Fideial**

Calificaciones de fecha: Feb-2013	84.79	86.50	85.50
Calificaciones de fecha: Sep-2013	90.50	90.50	90.50
Incremento/decremento en % entre Primera y última calificación	↑ 6.31%	↑ 4.42%	↑ 5.52%
Diferencia de puntaje(+/-)	↓ 5.71	↓ 4.00	↓ 5.00

c. Gráfico comparativo entre calificaciones obtenidas

### Análisis Comparativo de Calificaciones

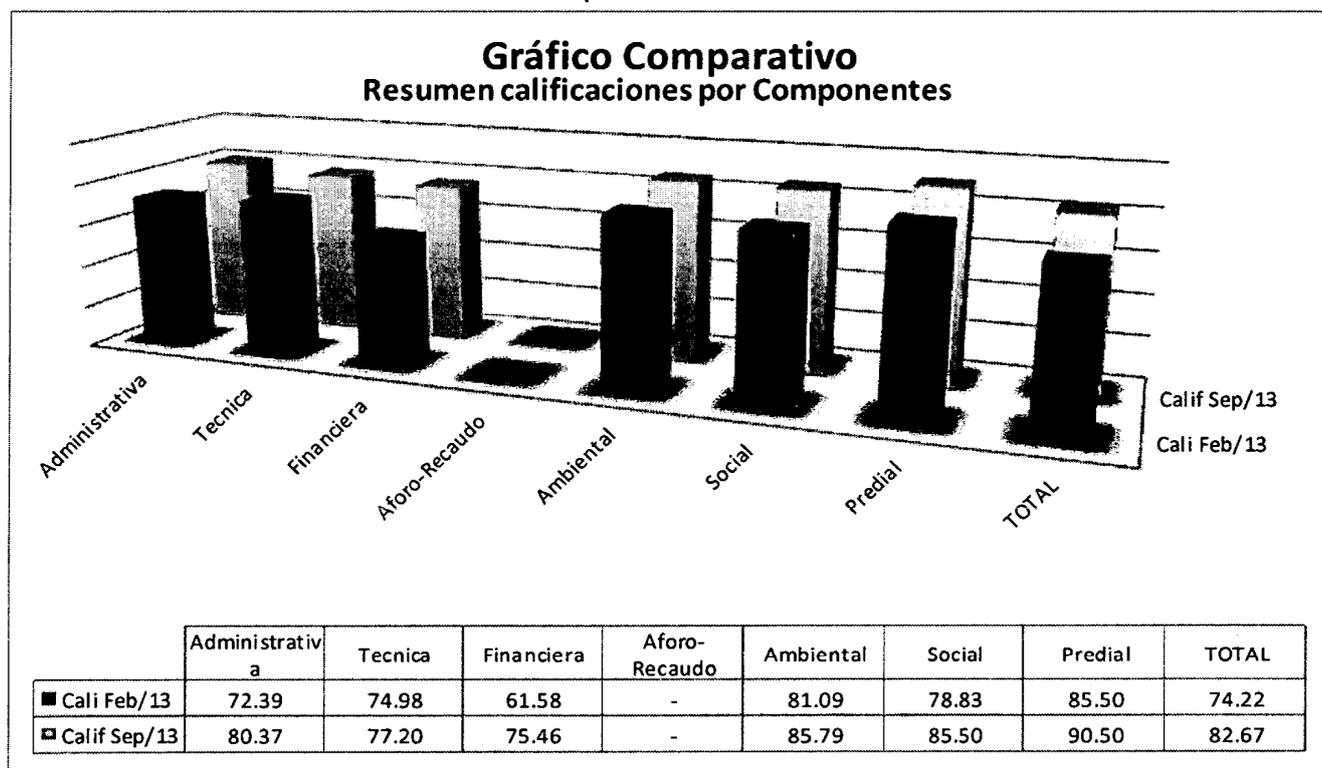


La grafica anteriormente presentada, refleja para cada uno de los componentes que compone la matriz MED, los resultados particulares de la interventoría del proyecto Ruta del Sol Sector 1, con respecto a la variación encontrada entre febrero de 2013 y septiembre de 2013, discriminada cada una de ellas por los criterios Contractuales y de Buenas Prácticas analizadas, que reflejado en cifras particulares se tiene:

d. La gráfica anterior, también se pueden reflejar sus cifras en la siguiente tabla:

		feb-13	sep-13
Administrativa	C	75.13	76.75
	BP	70.41	83.00
Tecnica	C	81.61	81.61
	BP	70.00	73.83
Financiera	C	69.00	81.61
	BP	70.41	64.40
Jurídica	C	77.17	83.83
	BP	53.17	83.83
Aforo-Recaudo	C	-	-
	BP	-	-
Ambiental	C	82.50	88.28
	BP	70.50	77.17
Social	C	81.61	88.28
	BP	70.50	77.17
Predial	C	84.79	90.50
	BP	86.50	90.50

e. Consolidado maestro de la comparación estadística



Es innegable, el hecho de que ésta interventoría tomo los resultados de las calificaciones obtenidas en el mes de febrero de 2013 y creando un plan de acción programado para detectar las causas de las bajas calificaciones en su momento, implementó las tareas y acciones propias respectivas para tener finalmente un incremento en su calificación del ONCE PUNTO CUATRO POR CIENTO (11.4%), ya que pasó de 74.22 a 82.67. Esta situación evidentemente se reflejó en la auditoría y el beneficio es para todas las partes: entidad, interventoría, comunidad.

Adicionalmente, y producto de las calificaciones obtenidas por la Interventoría en el mes de septiembre de 2013, se presentarán en el capítulo de conclusiones del presente informe, las recomendaciones asociadas a los criterios que aún ameritan nuevas acciones de mejora para continuar subiendo el nivel de servicio, y su calificación, sobre los temas propios de las funciones de interventor.

### **6.5 Evaluación del personal de la Interventoría**

Como parte de las labores de la Auditoría programadas, capítulo importante se realizó con el tema de la revisión por parte del Auditor, al personal que actualmente tiene la Interventoría dentro del desarrollo de su contrato en el proyecto carretero Ruta del Sol Sector 1. Para ello, se tuvieron en cuenta en primera instancia, los requisitos contractuales que se tienen definidos para los diferentes profesionales y personal técnico que debe como mínimo tener el consorcio Zañartu- MAB – Velnec.

Posteriormente, se revisaron diferentes hojas de vida del personal que está actualmente interviniendo en la interventoría del proyecto, revisando su experiencia general y específica. Producto de ésta revisión, se puede concluir que efectivamente la Interventoría está cumpliendo en su totalidad con los perfiles del personal mínimo que debe estar laborando en el proyecto, en concordancia con los requisitos contractuales definidos.

El resultado de la revisión arrojó el cumplimiento de los perfiles y de la dedicación de los profesionales evaluados.

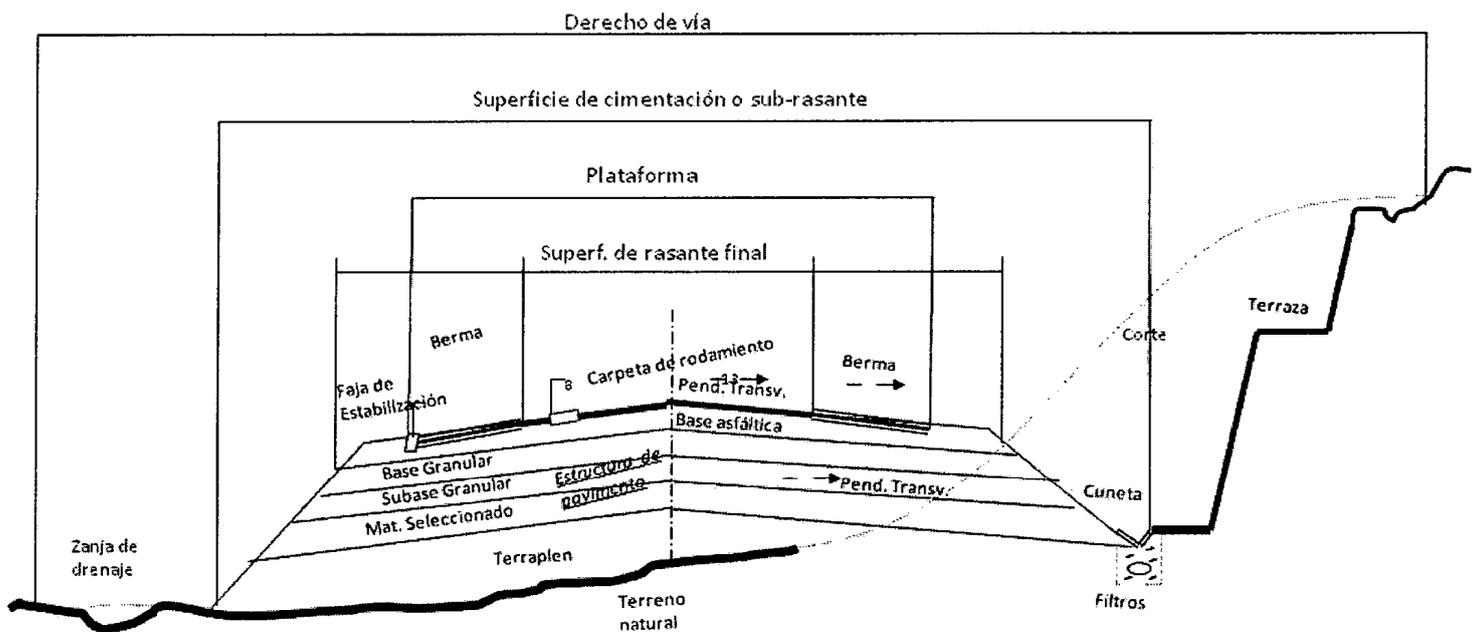
### **6.6 Avances de la Etapa de Construcción**

Es de singular importancia el hecho de los avances de obra que se tienen en diferentes sectores del corredor vial enmarcado dentro del sector 1 del Proyecto Ruta del Sol. En recorridos realizados con personal de Interventoría de diferentes áreas, con la supervisión del proyecto y con los auditores de la agencia, a todos los frentes de trabajo que tiene en éste momento el concesionario, se denotaron los importantes recursos y avances, enmarcados dentro de las labores de construcción en que se encuentran.

Debido a que uno de los objetivos primarios de ésta auditoría era la de evidenciar el cumplimiento de las metas programadas por la entidad para el año 2013 de construcción de calzadas nuevas, que para el caso particular de Ruta del Sol sector 1 están programadas en 52 kilómetros, se encontraron en la auditoría los siguientes resultados:

- a. Es pertinente destacar en éste instante, como punto de partida para la evaluación de la meta física esperada y anunciada por la Entidad respecto a los kilómetros de vías nuevas a construir en el año 2013 (que como es de amplio conocimiento se tiene una cifra anunciada de 300 kilómetros), que se debe tener claridad en los criterios tomados para realizar estas mediciones, así como en la terminología técnica pertinente para no tener incoherencias en las cifras. Veamos estos conceptos:
- Elementos de una sección transversal de una vía: para tener claridad sobre todos los elementos característicos para tener una vía terminada en su completitud, en el siguiente gráfico se presenta una tipología completa de una sección transversal:

### DEFINICIONES BASICAS DE UNA SECCION TRANSVERSAL



Para el ejemplo mostrado, se tiene una calzada de dos carriles. Nótese el hecho de que el pavimento no es el único parámetro técnico que se tiene para terminar una sección de vía, existen elementos complementarios (p.e. cunetas), que hacen parte integral de la sección transversal de la vía.

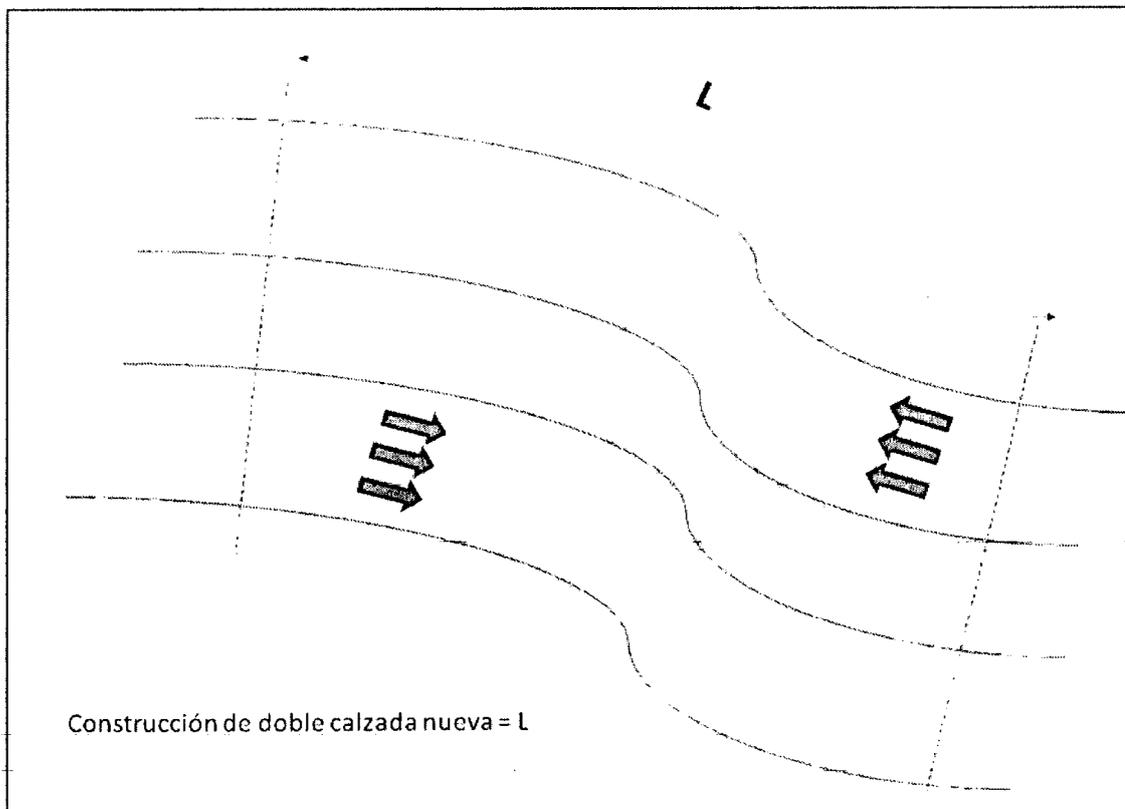
- Desde el punto de vista constructivo, la capa superior de la estructura de pavimento denominada rodadura asfáltica, tiene espesores variables según el diseño, y es usual como en el caso concreto de Ruta del Sol Sector 1, que para evitar tener múltiples juntas de

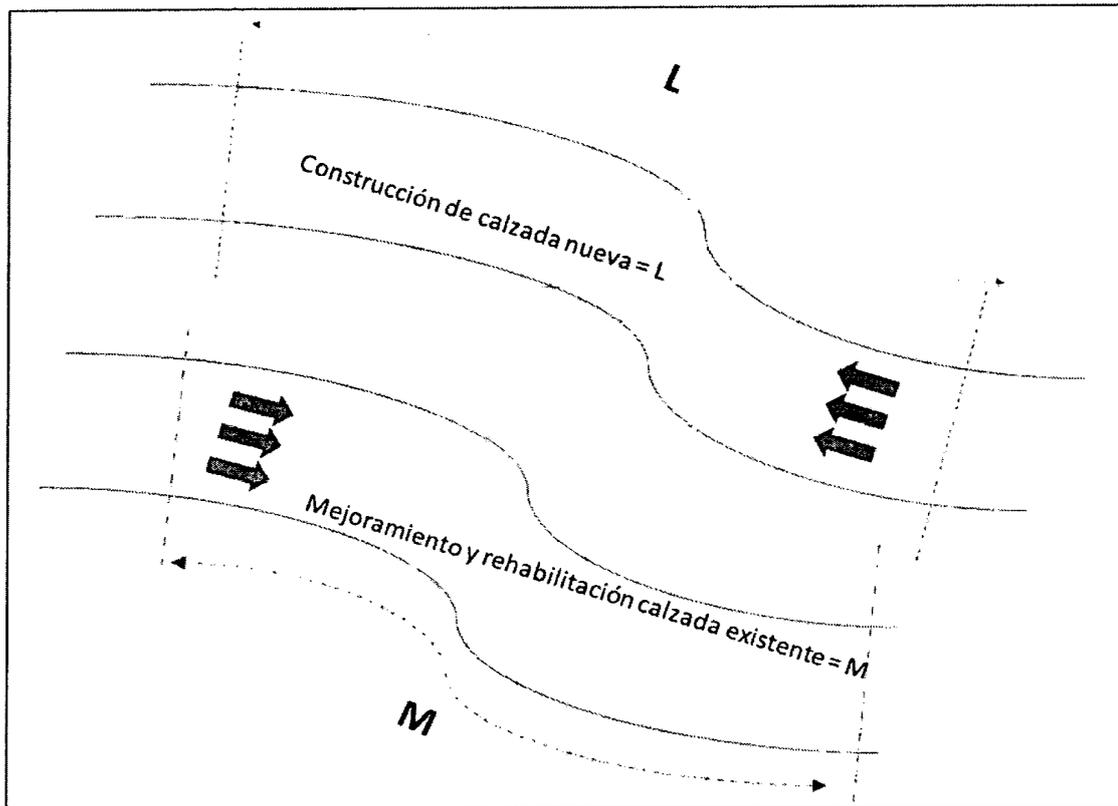
empalme constructivas sobre la superficie final, se instale la capa de rodadura en dos (2) fases diferentes en el tiempo. Una primera fase instala una capa inicial de rodadura colocada sobre la base asfáltica y al momento de tener la fecha prevista de entrega de los trabajos de los tramos o sectores completos, se coloca la segunda fase de la carpeta de rodadura, una vez se han terminado las obras de arte de la vía, los puentes vehiculares que hacen parte de la misma vía, ect.

- Para el anterior punto, es necesario complementar la explicación con el hecho de que las estructuras de concreto de los puentes vehiculares tienen contemplado generalmente por diseño, una delgada capa de rodadura, para efectos de confort y movilidad de los nuevos usuarios que utilizarán esos puentes.
- Por efectos de seguridad vial, una vez está colocada la fase final de carpeta de rodadura, se debe dejar un tiempo de maduración de esa última capa, para colocar entonces los elementos de señalización horizontal y vertical (pintura, tachas reflectivas y señalización reglamentaria, preventiva e informativa).

b. Todos los conceptos del numeral a) explican entonces varios temas encontrados en la auditoría que pasamos a relacionar:

- Para medir una meta física de varios proyectos, el parámetro de medición debe ser el mismo, es decir, se debe tener claridad sobre los conceptos que se van a medir que se presentan a continuación:





De los anteriores ejemplos esquemáticos, se desprenden dos elementos siguientes:

- i. Para el primer esquema, si se habla de un indicador de "construcción de doble calzada nueva", la longitud que se debería contabilizar sería L,
- ii. Para el mismo primer esquema, si se habla de construcción de nueva calzada, la longitud sería 2L (el doble de longitud con respecto al numeral anterior)
- iii. Para el segundo esquema, se tiene que el indicador de calzada nueva sigue siendo L, teniendo otro indicador diferente que sería la longitud M, que correspondería a longitud de vía rehabilitada y mejorada
- iv. Todos los conceptos del numeral a) explican entonces varios temas encontrados en la auditoría que pasamos a relacionar:

Del anterior punto, la información con que cuenta la oficina de Control Interno referente a las metas físicas programadas

- c. Teniendo en cuenta los conceptos y elementos de los numerales anteriores a) y b), se tiene que existe una inconsistencia con las metas físicas que la ANI maneja hasta el momento a nivel interno, referente a lo programado para Ruta del Sol Sector 1. Las metas informadas hasta el momento, refieren que para RS1 se tenía programado una longitud de Doble Calzada Nueva, de 54 kilómetros, pero se ha venido manejando una meta real de 40 km. Es aquí, donde existe la incoherencia detectada. Realmente, la meta física esperada para este proyecto para el año 2013 es realmente de 80 KILÓMETROS de nueva calzada, discriminada en 2 calzadas nuevas, cada una de 40 kilómetros.

- d. Con los conceptos claros y unificados, el equipo auditor designado por la OCI para éste proyecto realizó una evaluación y proyección actualizada de la meta física de éste proyecto, teniendo en cuenta la coherencia de los indicadores para el 2013, encontrando las siguientes cifras:

**Calzada Derecha**

Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud	Tramo
27+100	34+700	7.6	2a
34+700	50+100	15.4	2b
57+100	66+300	9.2	3
70+000	78+200	8.2	3
		<b>40.4</b>	

**Calzada Izquierda**

Abscisa Inicial	Abscisa Final	Longitud	Tramo
27+100	34+700	7.6	2a
34+700	50+100	15.4	2b
57+100	66+300	9.2	3
70+000	78+300	8.3	3
		<b>40.5</b>	

De lo anterior, se desprende la siguiente tabla resumen:

	Programado (%)	Proyectado para terminar 2013	Descripción
TRAMO I	No se ejecuta nada este año		
TRAMO II	30.11	46	Calzada nueva
TRAMO III	30.82	34.9	Calzada nueva
VARIANTE GUADUAS	3.2	0.5	Calzada nueva
VIA CAPARRAPI	3,47	3,47	Rehabilitacion

<b>TOTAL CALZADA NUEVA</b>	<b>81.4</b>	km
<b>TOTAL REHABILITACION</b>	<b>3,47</b>	km

Es decir, que aspecto importante se concluye en primera instancia, que con la coherencia de las cifras y los conceptos, la cifra proyectada por la OCI como meta física para el 2013 es de 81.4 km, es decir un 27% de la meta física total programada e informada por la ANI (300 km de nuevas calzadas). Sin embargo, si se tiene en cuenta que en esos tramos que suman los 81.4 km, no se tendrá, obras de arte terminadas, estabilización de taludes, colocación de la segunda fase de la capa de rodadura asfáltica, señalización horizontal y vertical, obras de empedrado, la longitud programada de NUEVA CALZADA TERMINADA sería 0 km.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

---

Producto de los diferentes temas analizados, verificados y en general auditados por la oficina de Control Interno en terreno y en oficinas, se resaltan las siguientes recomendaciones para que tengan en cuenta como elemento constructivo, con el objeto de generar las tareas y estrategias que se deriven de las mismas en beneficio del proyecto y de los fines que tiene la Agencia Nacional de Infraestructura para éste proyecto.

A renglón seguido se detallan estas recomendaciones para la supervisión del proyecto, direccionadas en la época de la auditoría hacia la ingeniera Elizabeth Marín:

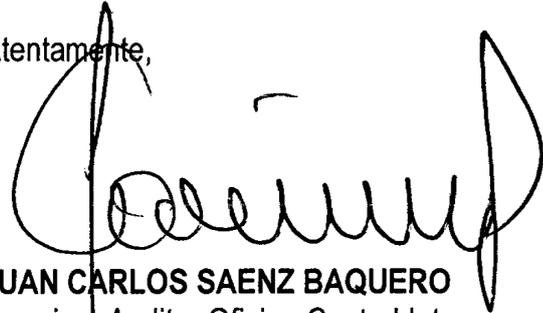
- a) Se deberá continuar con las acciones y tareas relacionadas al tema de la ejecución de los trabajos del tramo 1 del proyecto que tenía previsto el contrato de concesión 002 de 2010, teniendo en cuenta el resultado del informe final generado por la consultoría extranjera definida entre concesionario y ANI con el seguimiento por parte del Ministerio de Transporte, con respecto a la afectación de la temporada invernal del 2011 a las condiciones geológicas del tramo entre Villeta y Guaduas (tramo 1).
- b) Tener claridad y unificación a nivel de la entidad, de la información de metas físicas proyectadas y ejecutadas, para no llegar a desinformar o manejar conceptos que desdibujen los importantes logros que a nivel de ejecución se están realizando en los proyectos de la ANI.
- c) El responsable de proceso, que corresponde al supervisor delegado por el gerente carretero para ése fin, debe dar aplicación al procedimiento PD- 26 – se debe diligenciar el FM 29 "PLAN DE MEJORAMIENTO POR PROCESO (ACCION PREVENTIVA, ACCION CORRECTIVA)", para el cual la OFICINA DE CONTROL INTERNO, en cumplimiento de su rol de asesoría y acompañamiento puede programar una mesa de trabajo para el apoyo respectivo. Es necesario precisar que para la presentación de dicha matriz se poseen siete (7) días hábiles después que la Vicepresidencia de Gestión Contractual reciba el presente informe de Auditoría; y debe ser remitido por correo electrónico al funcionario [jsaenz@ani.gov.co](mailto:jsaenz@ani.gov.co), para su revisión y aprobación.

En particular, se recomienda igualmente hacia la interventoría, las siguientes recomendaciones:

- a) La interventoría deberá llevar de manera clara, detallada y el cuadro de riesgos del contrato de la Interventoría y del concesionario, para efectos que sea una herramienta preventiva al interior de la ANI para toma de decisiones y seguimiento a temas que pueden incidir negativamente en el desarrollo de los contratos. Esta información debe como mínimo presentarse dentro de los informes mensuales de Interventoría.
- b) Se recomienda a la Interventoría en realizar al interior de su organización asignada para el proyecto de Ruta del Sol, generar charlas o capacitaciones generadas por los mismos especialistas del proyecto, toda vez que ello genera un valor agregado a nivel de los conocimientos que todo el equipo debe contar para el buen desarrollo de las labores de la interventoría. Estos espacios deben ser programados por la dirección de interventoría y documentados convenientemente tal y como lo exigen los lineamientos de calidad.
- c) Continuar e insistir con las acciones soportadas por escrito hacia el concesionario, sobre el caso de la terminación de los tramos en las fechas contractuales previstas y vigentes hasta el momento. Igualmente se tiene que documentar e insistir bajo éste medio las estrategias constructivas que el concesionario debe adoptar de manera inmediata para efectos de recuperar los atrasos evaluados por la Interventoría con corte al mes de enero del presente año. Es fundamental para la entidad la retroalimentación permanente de éste sensible punto dentro de la ejecución del contrato de concesión.
- d) Realizar seguimiento detallado al tema de la ejecución de túneles, contando con la información detallada del concesionario sobre aspectos de geología, fuentes hídricas que puedan afectar la labor, y en general todo diseño que permita realizar seguimiento y control de las labores tanto de diseños como las constructivas.
- e) Producto de la evaluación realizada, se resaltan los aspectos mostrados en la Auditoría como "mejora" de procesos y metodologías propias de la labor misional de la Interventoría; y por ser un proceso de mejora continua, se continua recomendando a la Interventoría, los análisis, mejoras y acciones que se deriven de los encontrados en la presente Auditoría, para bien de las labores propias de "Vigilancia, Seguimiento y Control" que la Entidad espera tener de sus interventorías de concesiones. Sin embargo, como proceso de mejoramiento continuo, se recomienda producto de los resultados identificados y arrojados por la matriz MED para el mes de septiembre de 2013, continuar con la mejora con estrategias de implementación de procedimientos y acciones por parte de la interventoría para lograr mejorar su nivel de servicio, de los siguientes puntos:
- Actualización científica y tecnológica hacia el personal de interventoría.
  - Capacitaciones internas al personal de interventoría.
  - Control de riesgos del concesionario.
  - Control de riesgos de la interventoría.
  - Control de riesgos del proyecto integral.
  - Terminación de algunas opciones de la página WEB de la interventoría que hace falta afinar.
  - Cronogramas de actividades mensuales para realizar la interventoría en el periodo.
  - Revisión y verificación de ensayos ambientales del concesionario.

- Verificación de resultados anómalos a nivel ambiental por parte de la interventoría.
- Metodología estructurada para el control de invasiones y de áreas remanentes que quedan a nombre de la ANI y no hacen parte del derecho de vía real del proyecto.
- Optimizar la presentación del informe mensual de Interventoría.

Atentamente,



**JUAN CARLOS SAENZ BAQUERO**  
Ingeniero Auditor Oficina Control Interno

VoBo



**DIEGO ORLANDO BUSTOS FORERO**  
Jefe de Oficina de Control Interno

Anexo: lo anunciado

ANEXO FOTOGRAFICO DE LA AUDITORÍA

## Índice de Registro Fotográfico - Proyecto Carretero Ruta del Sol - Sector 1

Num. Foto	Descripción de fotografía
1	Vista aérea de avances del proyecto en viaductos y calzadas nuevas, en el tramo 2
2	Registro de auditoría de campo con personal de la Interventoría en un frente de trabajo del tramo 3 del proyecto
3	Exposición por parte de la OCI a todo el personal de interventoría sobre la importancia de la aplicación de Buenas Prácticas en todo tipo de trabajo .
4	Labores de seguimiento a las tareas de interventoría de trabajos de traslado de poliducto de Ecopetrol en el tramo 2
5	Seguridad industrial implementada en los frentes de obra de túneles en el Tramo 2 del proyecto
6	Vista general de las instalaciones del concesionario y la interventoría, cerca a Guaduro
7	Avance en tramo 3, Portales de entrada costado Sur, con trabajos en los túneles previstos en los diseños del concesionario
8	Zonas de subtramos en base asfáltica colocada en la nueva calzada construida, pero con deficiencias en la estabilización de los taludes del terraplén generados hacia las alcantarillas ya construidas
9	Avance en subtramo del proyecto, en zona que será terminada como meta física construida para el año 2013
10	Zonas de taludes protegidas con concreto lanzado por parte del concesionario pero que presenta deficiencias de estabilidad que deben requerirse su solución inmediata
11	Producto de la no construcción del sistema de drenaje de la vía (cunetas) y estructuras de caída, sobre los terraplenes de la nueva vía, se evidencian socavaciones peligrosas. Solución inmediata
12	Otro ejemplo de socavaciones generadas por la escorrentía superficial sobre las estructuras de pavimento, que generan lavado de material de terraplén causando inestabilidades de la nueva vía
13	Manejo deficiente de las obras de protección provisionales por temas constructivos de los puentes, que se debe insistir en su mejoramiento por parte del concesionario.
14	Estructura vehicular ya terminada, que implica desde ya el restablecimiento del cauce hídrico modificado en la etapa de construcción, para realizar antes de la temporada de lluvias de fin de año.
15	Zonas de cortes que requieren de conformación inmediata de taludes para evitar desprendimientos y afectaciones a la vía recién construida contigua
16	La interventoría requiere estar informando al concesionario sobre los arreglos en zonas de taludes y terraplenes que ya ha intervenido y que presentan fallas para correcciones inmediatas
17	Afectaciones prediales colindantes con las zonas de la nueva vía, que requieren tratamientos de estabilización. Caso típico de remanentes de predios que quedan a nombre de la ANI
18	Cargue de material de excavación. Se requiere seguimiento permanente en el proceso de acarreos a los sitios de disposición final, para no generar afectaciones ambientales por donde circulan
19	Escamas de los muros en tierra armada de algunos de los nuevos puentes, que requieren corrección en su alineación y mejoramiento del sistema de patinas que las sostienen.
20	Predio afectado por la intersección de inicio de la Variante a Guaduas, sobre la actual carretera nacional, que es urgente su adquisición para no tener inconvenientes en etapa de construcción
21	Logotipos en los vehículos de la interventoría, con la identificación vigente de la ANI
22	Inspección de trabajos del concesionario con especialistas y personal técnico de la Interventoría
23	Se requieren proteger los taludes que ya fueron perfilados para seguir evitando los efectos del agua y el viento que se traducen en inestabilidades indeseables.
24	Alcantarillas construidas por el concesionario pero con colmatación de material de arrastre, producto de la falta de plafones provisionales en la entrada del tubo para evitar este tipo de situaciones

Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	1   Ruta del Sol Sector 1
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Vista aérea de avances del proyecto en viaductos y calzadas nuevas, en el tramo 2

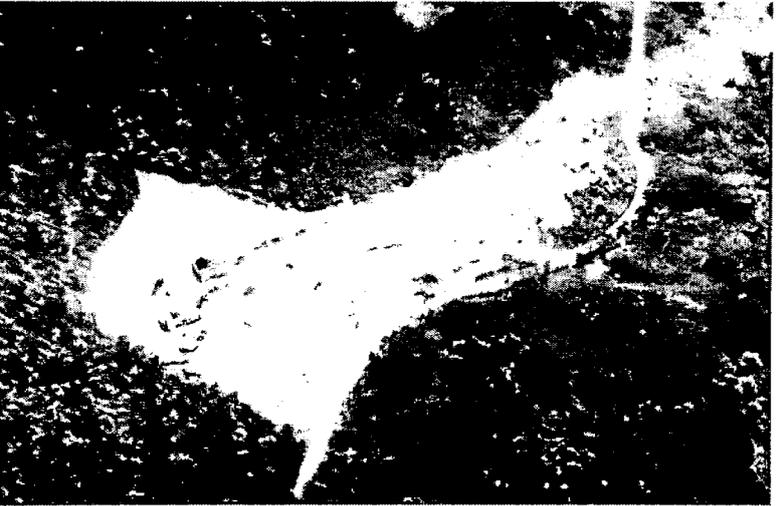
Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	2   Ruta del Sol Sector 1
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Registro de auditoría de campo con personal de Interventoría en un frente de trabajo del tramo 2 del proyecto

Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	3   Ruta del Sol Sector 1
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Exposición por parte de la OCI a todo el personal de interventoría sobre la importancia de la aplicación de Buenas Practicas en todo tipo de trabajo .

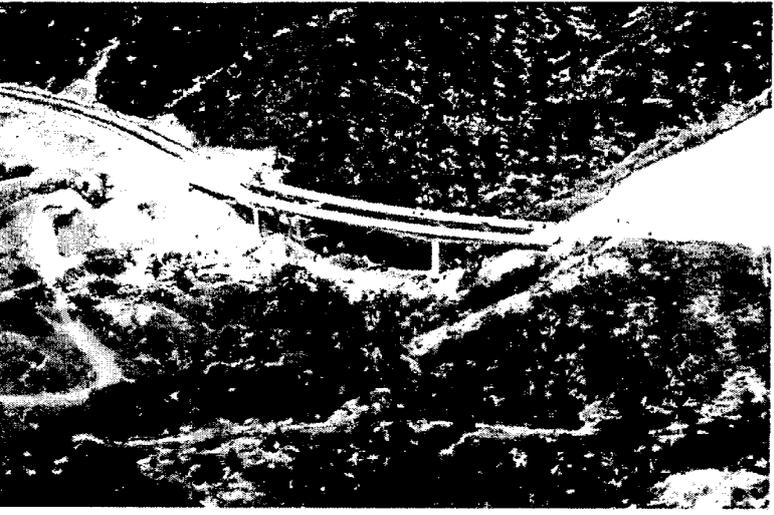
Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	4   Ruta del Sol Sector 1
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Labores de seguimiento a las tareas de interventoría trabajos de traslado de poliducto de Ecopetrol en el tramo 2

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	5 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Seguridad industrial implementada en los frentes de obra de tuneles en el Tramo 2 del proyecto

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	6 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Vista general de las instalaciones del concesionario interventoría, cerca a Guaduro

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	7 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Avance en tramo 3, Portales de entrada costado Sur, con trabajos en los túneles previstos en los diseños del concesionario

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	8 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Zonas de subtramos en base asfáltica colocada en nueva calzada construida, pero con deficiencias en estabilización de los taludes del terraplén generados por las alcantarillas ya construidas

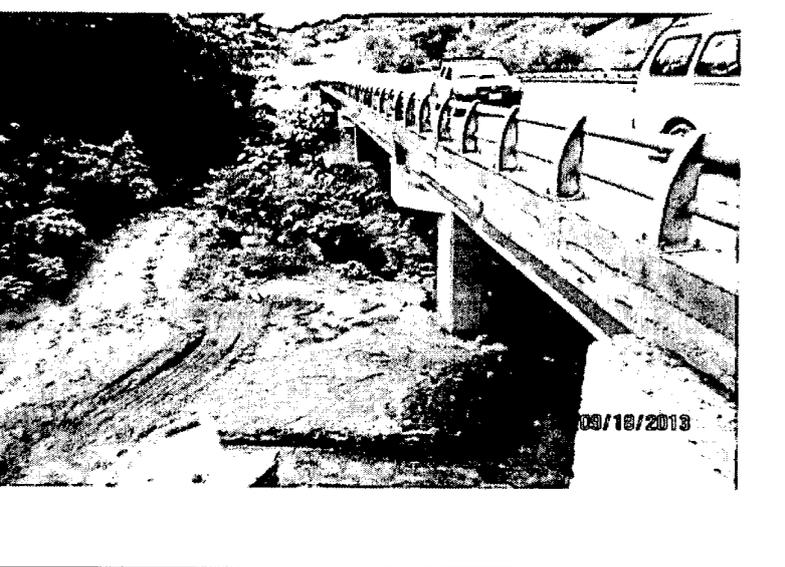
Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	9 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Avance en subtramo del proyecto, en zona que será terminada como meta física construida para el año 2013

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	10 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Zonas de taludes protegidas con concreto lanzado en parte del concesionario pero que presenta deficiencias de estabilidad que deben requerirse su solución inmediata

Ítem: Técnico	
Numero Foto	11 Seguimiento Auditoría
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Producto de la no construcción del sistema de drenaje de la vía (cunetas) y estructuras de caída, sobre los terraplenes de la nueva vía, se evidencian socavaciones peligrosas. Solución inmediata

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	12 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Otro ejemplo de socavaciones generadas por escorrentía superficial sobre las estructuras de pavimento, que generan lavado de material de terraplenamiento causando inestabilidades de la nueva vía

Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	13 Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Manejo deficiente de las obras de protección provisionales por temas constructivos de los puentes, que se debe insistir en su mejoramiento por parte del concesionario.

Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	14 Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Estructura vehicular ya terminada, que implica desde restablecimiento del cauce hídrico modificado en la etapa de construcción, para realizar antes de la temporada de lluvias el fin de año.

Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	15 Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Zonas de cortes que requieren de conformación inmediata de taludes para evitar desprendimientos y afectaciones a la vía recién construida contigua

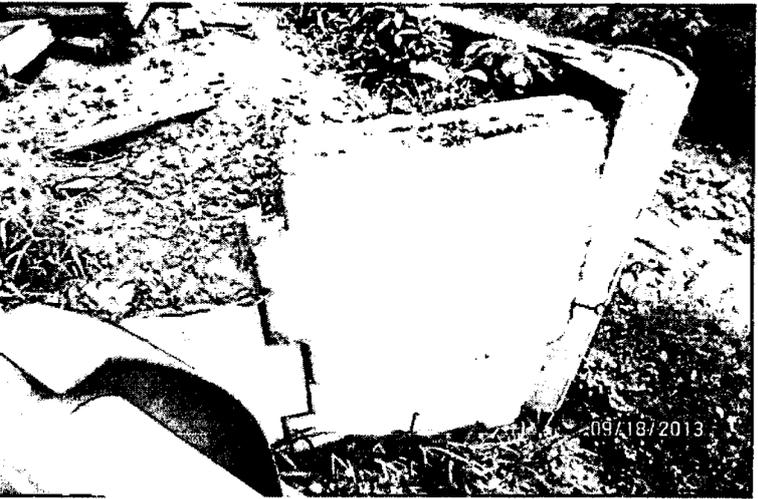
Ítem:	Seguimiento Auditoría
Numero Foto	16 Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	La interventoría requiere estar informando al concesionario sobre los arreglos en zonas de taludes y terraplenes que ya ha intervenido y que presentan fisuras para correcciones inmediatas

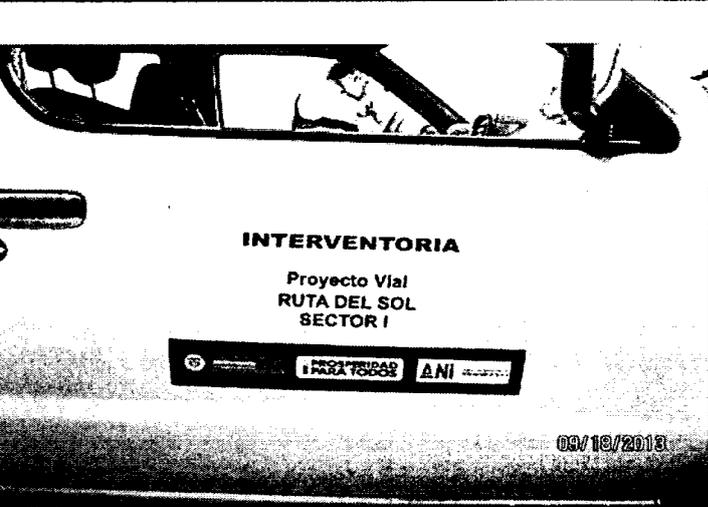
Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	17 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Afectaciones prediales colindantes con las zonas de la nueva vía, que requieren tratamientos de estabilización. Caso típico de remanentes de predios que quedan a nombre de la ANI

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	18 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Cargue de material de excavación. Se requiere seguimiento permanente en el proceso de acarreos a sitios de disposición final, para no generar afectaciones ambientales por donde circulan

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	19 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Escamas de los muros en tierra armada de algunos de los nuevos puentes, que requieren corrección en su alineación y mejoramiento del sistema de patinas que las sostienen.

Ítem: Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	20 Ruta del Sol Sector 1
	
Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013
Detalle	Predio afectado por la intersección de inicio de la Vía a Guaduas, sobre la actual carretera nacional, que requiere urgente su adquisición para no tener inconvenientes en la etapa de construcción

Ítem:	Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	21	Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013	
Detalle	Logotipos en los vehículos de la interventoría, con la identificación vigente de la ANI	

Ítem:	Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	22	Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013	
Detalle	Inspección de trabajos del concesionario con especialistas y personal técnico de la Interventoría	

Ítem:	Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	23	Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013	
Detalle	Se requieren proteger los taludes que ya fueron perfilados para seguir evitando los efectos del agua y el viento que se traducen en inestabilidades indeseables.	

Ítem:	Seguimiento Auditoría	
Numero Foto	24	Ruta del Sol Sector 1



Fecha:	18 al 20 de Septiembre de 2013	
Detalle	Alcantarillas construidas por el concesionario pero colmatación de material de arrastre, producto de la falta de plafones provisionales en la entrada del tubo para evitar este tipo de situaciones	

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

## 01 Componente Administrativo

Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
01	Organización de la Interventoría	E	90.5	BP
02	Actualización científica y tecnológica	E	90.5	BP
03	Exigencia al concesionario de sus obligaciones	E	90.5	BP
04	Advertir incumplimientos de obligaciones Concesionario	B	70.5	C
05	Acompañar advertencias con conceptos y análisis	B	70.5	C
06	Apoyo y Acompañamiento	B	70.5	C
07	Sugerencias al concesionario con soluciones planteadas	E	90.5	C
08	Control de plazos de ejecución del concesionario	E	90.5	C
09	Análisis estadístico e indicadores gestión Interventoría	B	70.5	BP
10	Presentación proyecto a autoridades y entes territoriales y nacionales	B	70.5	C
11	Página WEB de la Interventoría	B	70.5	C
12	Revisión de la página de la Concesión	B	70.5	bp
13	Archivo organizado y completo de la Interventoría	B	70.5	C
14	Archivo histórico de la concesión	E	90.5	C
15	Archivo de correspondencia enviada y recibida de Interventoría	E	90.5	C
16	Información de diseños actualizada	B	70.5	C
17	Plan de Aseguramiento de Calidad de Interventoría	B	70.5	C
18	Seguimiento al Plan de Aseguramiento de Calidad	B	70.5	C
19	Inventario de la vía EXISTENTE	B	70.5	C

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zafartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

## 01 Componente Administrativo

Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
20	Cumplimiento de pagos de aportes parafiscales de la Interventoría	E	90.5	C
21	Comunicación en línea Interventoría-ANI	B	70.5	C
22	Comunicaciones entre personal de Interventoría	B	70.5	BP
23	Registro fotográfico obras construcción	E	90.5	BP
24	Registro fotográfico obras Mantenimiento	NA	NA	BP
25	Legalidad equipos de Interventoría	E	90.5	BP
	Programas de control de trabajos del concesionario :			
26	Control de Obra	E	90.5	BP
27	Control predial	E	90.5	BP
28	Control de Ensayos	B	70.5	BP
29	Control de Riesgos concesionario	E	90.5	BP
30	Control de Riesgos Interventoría	E	90.5	BP
31	Certificado de Aseguramiento de Calidad	E	90.5	BP
32	Certificado de Gestión de Calidad Ambiental	E	90.5	BP
33	Certificado de Aseguramiento de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	E	90.5	BP
34	Acreditacion Laboratorios de Materiales	E	90.5	BP
35	Identificación de la ANI en los campamentos, vehiculos y recursos de obra de la Interventoría	E	90.5	BP
36	Elementos de EPP de Interventoría	E	90.5	BP
37	Retroalimentación del personal extranjero	R	45.5	BP
38	Informes de Especialistas de Interventoría	B	70.5	BP
39	Transmision de conocimiento de especialistas	B	70.5	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

02 Componente Técnico				
Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
1	Director de Interventoría	B	70.5	BP
2	Subdirector Interventoria	B	70.5	BP
3	Residentes de Obra	B	70.5	BP
4	Personal recaudo y pesaje	NA	NA	BP
	Conocimiento del proyecto integral:			
5	Director de Interventoría	B	70.5	BP
6	Subdirector Interventoria	B	70.5	BP
7	Residentes de Obra	B	70.5	BP
8	Personal recaudo y pesaje	NA	NA	BP
09	Identificación de daños y novedades en sector de proyecto (En etapa de construcción)	B	70.5	C
10	Inventario vial del proyecto en operación	NA	NA	C
11	Seguimiento técnico a los trabajos constructivos de la Concesión	E	90.5	C
12	Obras Adicionales contrato de Concesión	NA	NA	C
13	Calidad en la Interventoría en Construcción y Mantenimiento	E	90.5	C
14	Ficha Técnica del Proyecto	E	90.5	C
15	Revisión de señalización de obra en Etapa de Construcción	B	70.5	C
16	Revisión de señalización de obra en frentes que estén en Operación y Mantenimiento	NA	NA	C
17	Seguimiento de elementos de contención - seguridad vial	B	70.5	C
18	Seguimiento a la limpieza de la vía en Etapa de Operación y Mantenimiento	NA	NA	C

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zañartu - MAB - Vel nec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

02 Componente Técnico				
Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
19	Primeros Auxilios del Concesionario	E	90.5	C
20	Primeros Auxilios del Interventor	E	90.5	BP
21	Procedimientos y actividades de emergencias del Concesionario de frentes terminados en construcción	B	70.5	C
22	Auditorias de Seguridad Vial	NA	NA	C
23	Cumplimiento a las auditorias de seguridad Vial	NA	NA	C
24	Verificación del estado físico de las instalaciones de recaudo y peaje	NA	NA	C
25	Verificación de estado de las instalaciones de pesaje	NA	NA	BP
26	Señalización en sitios de pesajes y recaudo	NA	NA	BP
27	Funcionamiento postes de emergencia	NA	NA	BP
28	Equipos de topografía de Interventoría	E	90.5	BP
29	Equipos de topografía de concesionario	B	70.5	BP
30	Seguimiento señalización en los frentes de obra en operación	E	90.5	C
31	Señalización de obra	B	70.5	BP
32	Capacitaciones internas	B	70.5	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consorcio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

03 Componente Financiero				
Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
01	Seguimiento a información financiera Concesionario	E	90.5	C
02	Controles financieros	NA	NA	C
03	Información de ejecución del contrato dentro de estados financieros del fideicomiso	B	70.5	C
04	Diagnostico estratégico del concesionario	B	70.5	C
05	Contenido del Diagnostico estrategico	B	70.5	BP
06	Reporte del perfil de la deuda	B	70.5	C
07	Control mensual del recaudo	NA	NA	C
08	Revisión Informes de Fideicomiso	B	70.5	C
09	Comités de Fiducia	E	90.5	C
10	Informes de formatos financieros ANI	E	90.5	C
11	Idoneidad personal del área	E	90.5	BP
12	Modelo financiero del Concesionario	N	0	BP
13	Claridad en los conceptos y lienamientos del area especializada	E	90.5	BP
14	Monto de las inversiones efectuados por el concesionario es reportado a la ANI	E	90.5	C
15	Se examina que no hay violación a los LA/FT	E	90.5	C

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

<b>04 Componente Jurídico</b>				
<b>Id</b>	<b>Ítem</b>	<b>Calificación REALIZADA</b>	<b>Calificación Numerica</b>	<b>C / BP</b>
01	Consultas jurídicas	E	90.5	C
02	Comunicaciones de incumplimiento de toda índole	E	90.5	C
03	Capacitaciones jurídicas de Interventoría	E	90.5	BP
04	Seguimiento pólizas concesión	B	70.5	C
05	Idoneidad personal del área	E	90.5	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

## 05 Componente Aforos y Recaudos

Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
01	Conteos vehículos en zonas de recaudo	0	0	C
02	Certificaciones de tráficos vehiculares	0	0	C
03	Conteo vehículos con tarifas especiales	0	0	C
04	Informes de aforos	0	0	C
05	Comparación de datos Interventoría - Concesionario	0	0	C
06	Verificación equipos de conteo	0	0	C
07	Evaluación de riesgos	0	0	C
08	Seguimiento al control de aforos y recaudos	0	0	C
09	Auditorias de sistemas de trafico y recaudo	0	0	C
10	Metodologías de recaudo	0	0	C
11	Operativos de control al sistema de peaje	0	0	C
12	Revisión de tarifas	0	0	C
13	Equipos de video	0	0	C
14	Seguimiento remoto de Interventoría	0	0	C
15	Registros soporte de Interventoría	0	0	C
16	Operativos de control para Confiabilidad de equipos	0	0	C
17	Cronogramas de actividades por desarrollar mensuales	0	0	C
18	Idoneidad personal del área	0	0	BP
19	Seguimiento infraestructura en zonas de peajes	0	0	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Veltec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

## 05 Componente Aforos y Recaudos

Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
20	Seguimiento infraestructura en zonas de basculas	0	0	BP
21	Estado de Infraestructura en basculas y peajes	0	0	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

## 06 Componente Ambiental

Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
01	Revisión y verificación Análisis de laboratorio del concesionario	B	70.5	C
02	Ensayos de verificación de la Interventoría	E	90.5	C
03	Seguimiento a manejo de aguas industriales	B	70.5	BP
04	Seguimiento licencias concesionario	E	90.5	C
05	Permisos y licencias que requiera el concesionario para el desarrollo de sus trabajos	E	90.5	BP
06	Planes de disposición de escombros y desechos	B	70.5	C
07	Revisión del sistema de Calidad ambiental y SISO del concesionario	E	90.5	C
08	Seguimiento al componente de seguridad industrial	E	90.5	C
09	Seguimiento charlas de seguridad industrial del concesionario	E	90.5	C
10	Charlas de seguridad personal de Interventoría	E	90.5	BP
11	Cronograma de seguimiento ambiental	E	90.5	BP
12	Acciones de manejo ambiental implementadas y comunicadas por la Interventoría	E	90.5	C
13	Preparación y presentación de indicadores ambientales	E	90.5	C
14	Revisión de la aplicación del Manual de de SISO por parte del concesionario	E	90.5	BP
15	Seguimiento y acciones de Interventoría frente al cumplimiento de disposiciones de SISO y ambiental por parte del concesionario	E	90.5	C
16	Idoneidad personal del área	E	90.5	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA



Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

07 Componente Social				
Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
01	Revisión del personal mínimo de concesionario en el área social	E	90.5	C
02	Oficinas de atención al usuario del concesionario	B	70.5	C
03	Control del plan de Gestión Social del concesionario	E	90.5	C
04	Control mano de obra	E	90.5	C
05	Seguimiento tramites de peticiones quejas hacia el concesionario por parte de la comunidad	E	90.5	C
06	Cumplimiento de obligaciones contractuales a nivel social	E	90.5	C
07	Seguimiento y asistencia reuniones sociales de la Concesión	E	90.5	C
08	Análisis de indicadores sociales de la concesión	E	90.5	C
09	Verificación de afectación económica y social	E	90.5	C
10	Idoneidad personal del área	E	90.5	BP

# REPORTE DE CALIFICACION DETALLADA DE INTERVENTORIA

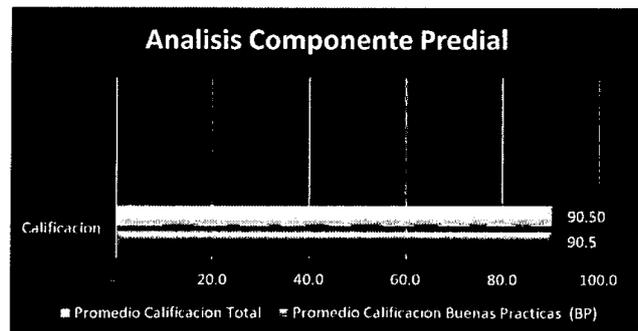
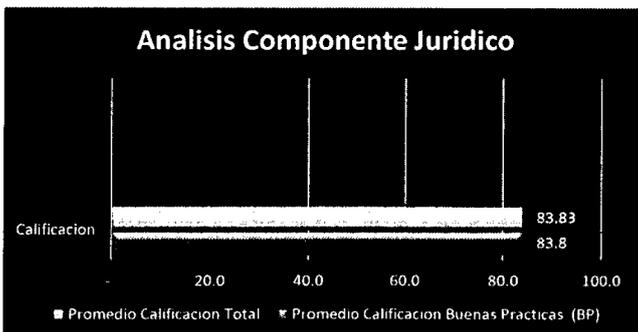
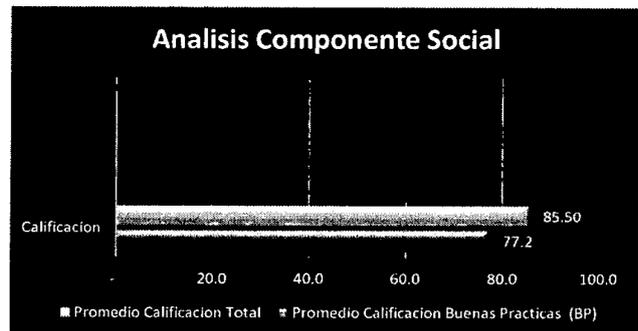
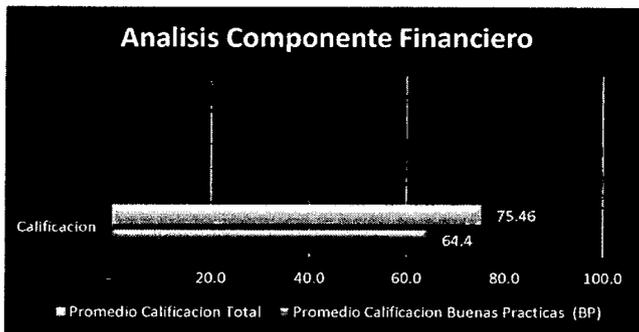
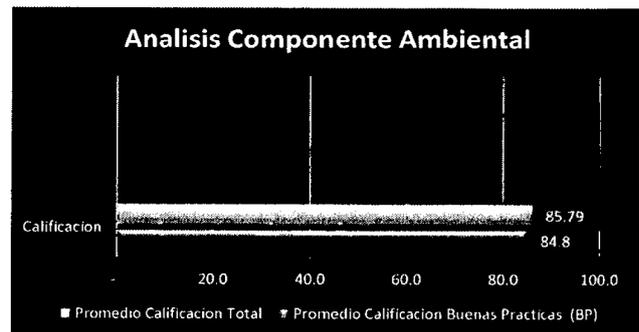
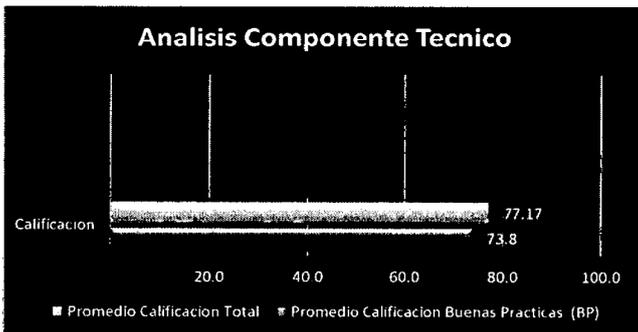
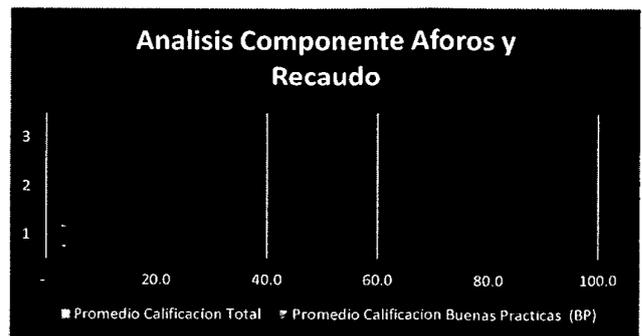
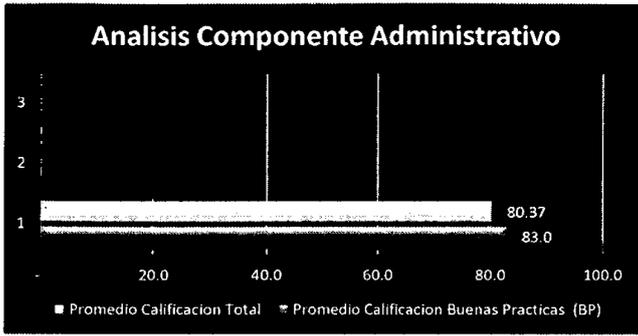


Nombre Proyecto Concesión	Ruta del Sol Sector 1
Nombre Interventoría del proyecto	Consortio Zañartu - MAB - Velnec
Fecha de Evaluación	18-21 de Septiembre de 2013

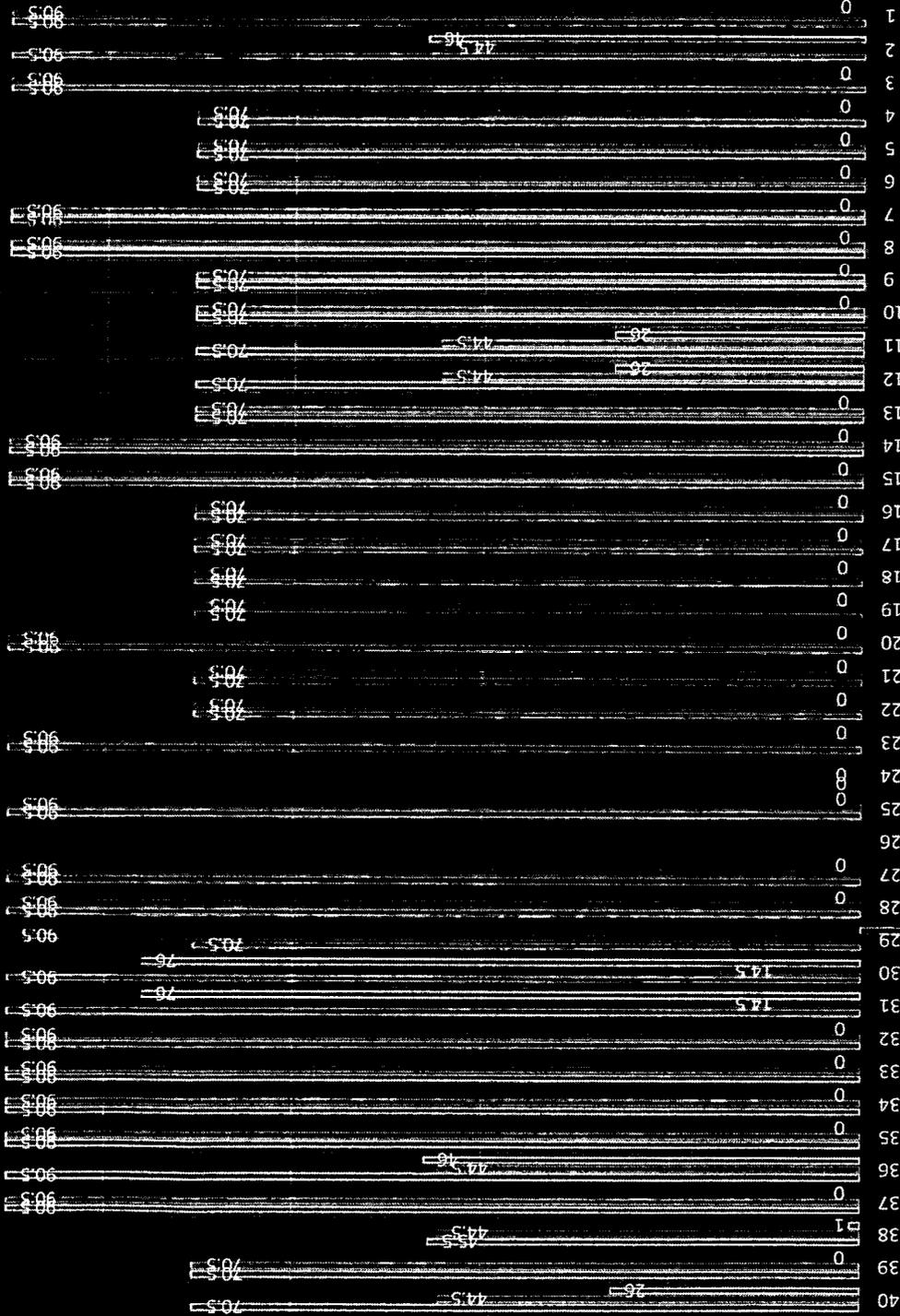
## 08 Componente Predial

Id	Ítem	Calificación REALIZADA	Calificación Numerica	C / BP
01	Verificación documental y en campo de adquisición predial	E	90.5	C
02	Registros de control	E	90.5	C
03	Verificaciones en actas de entrega	E	90.5	C
04	Actas de restitución para mantener condiciones de funcionamiento de predios	E	90.5	C
05	Control de cobros	E	90.5	C
06	Seguimiento de la gestión predial del concesionario	E	90.5	C
07	Control grafico de adquisición	E	90.5	BP
08	Control de áreas de gestión predial	E	90.5	BP
09	Solicitud de información actualizada	E	90.5	BP

# ANALISIS GRAFICO DE RESULTADOS



**GRAFICAS ANALITICAS DE  
MEJORMIENTO DE CRITERIOS DE  
CALIFICACION, DISCRIMINADO POR  
LOS COMPONENTES DE UN  
CONTRATO INTEGRAL DE  
INTERVENTORIA**

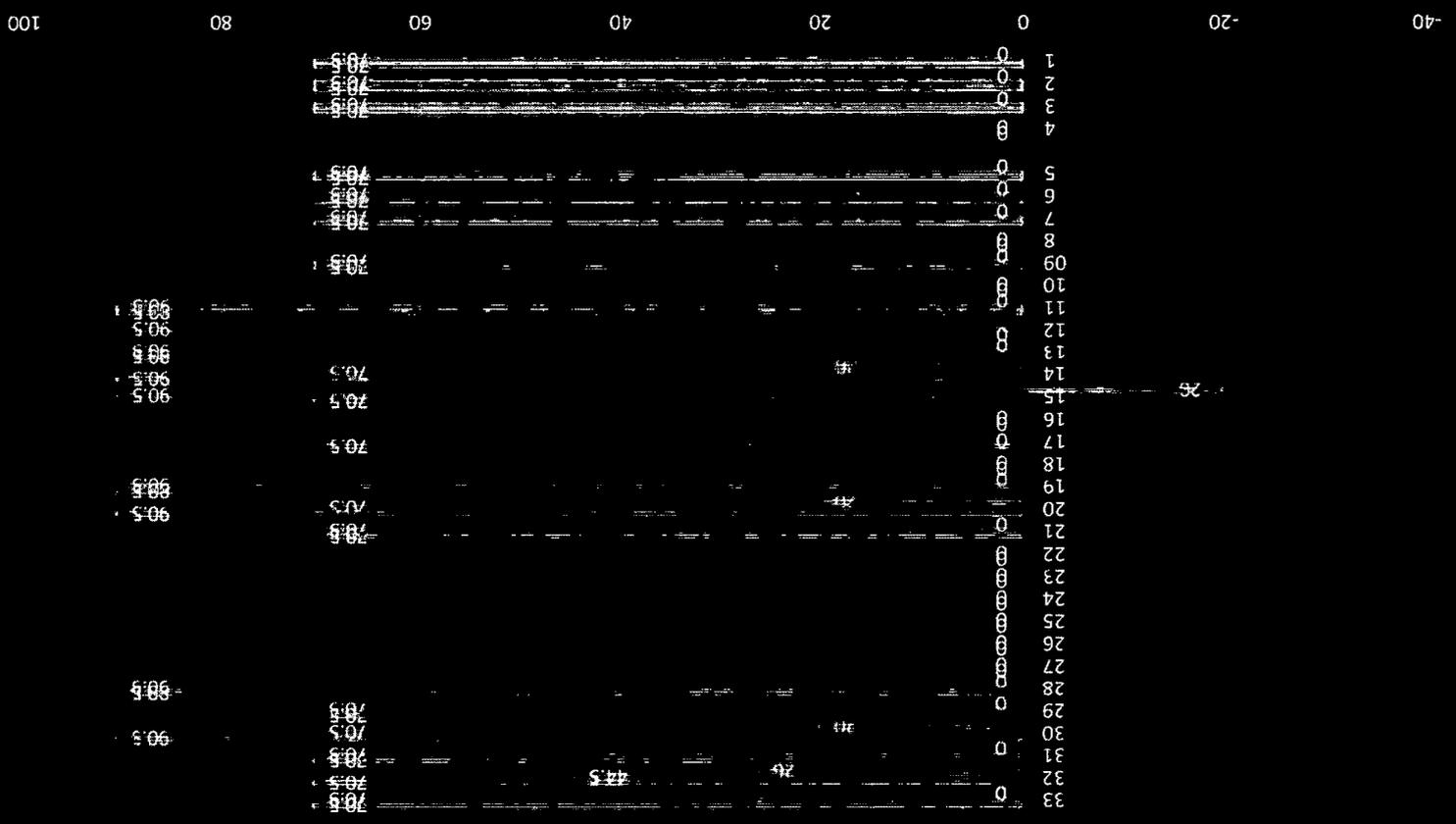


Analisis Componente Administrativo

Calif.  Calif.  Diferencia

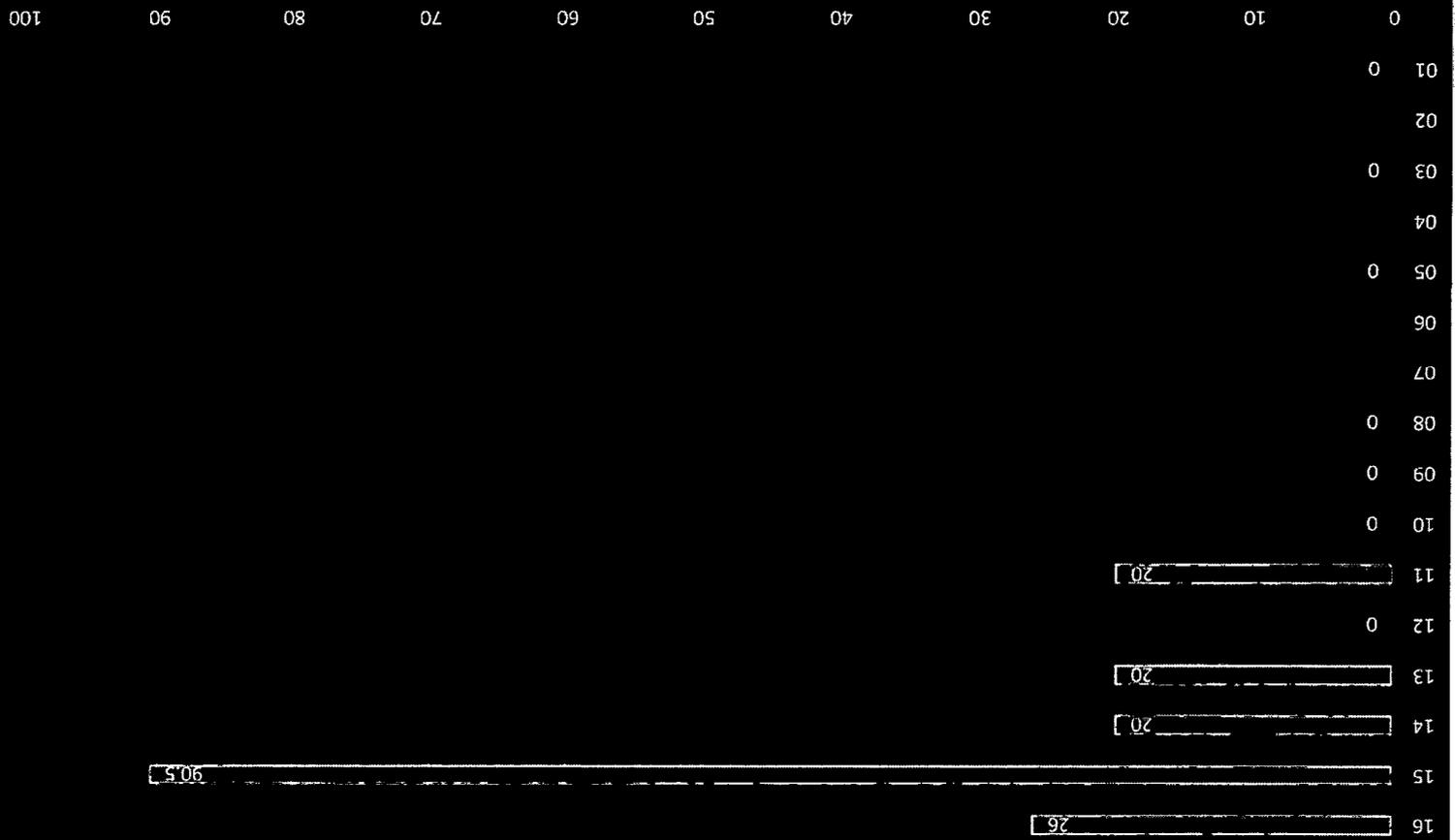
# Analisis Componente Técnico

Calif.  Diferencia



# Analisis Componente Financiero

□ Diferencia



-40 -20 0 20 40 60 80 100

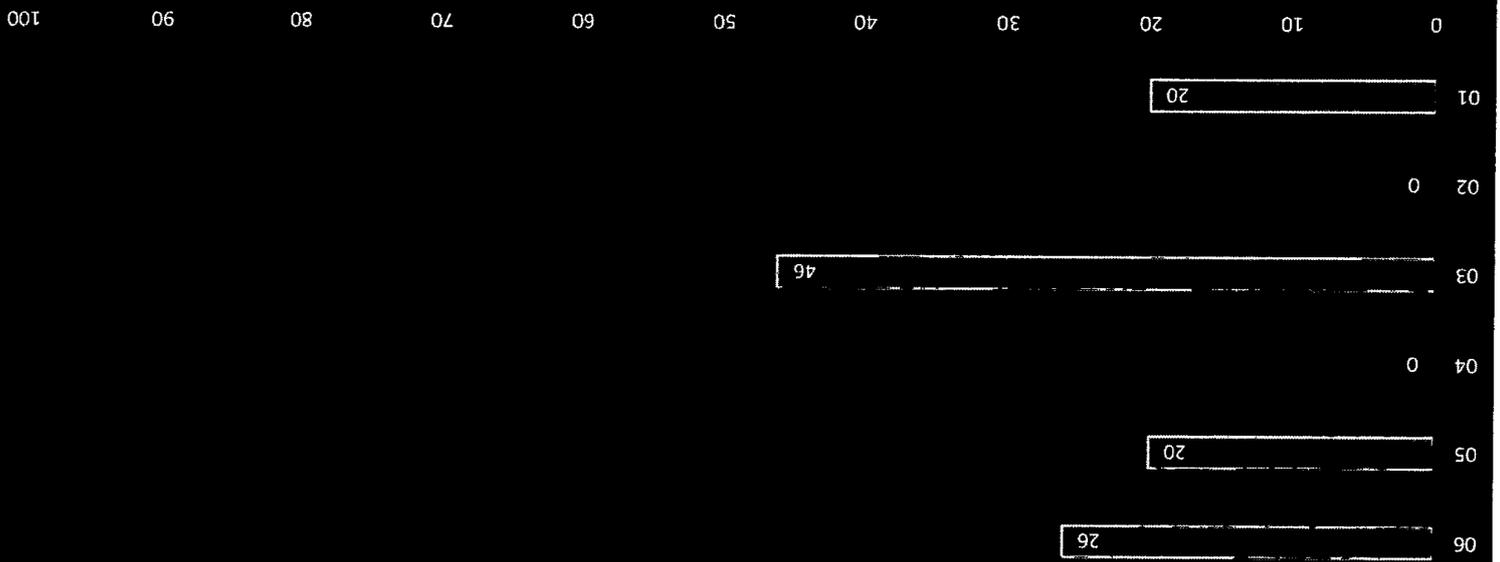


□ Diferencia

### Analisis Componente Técnico

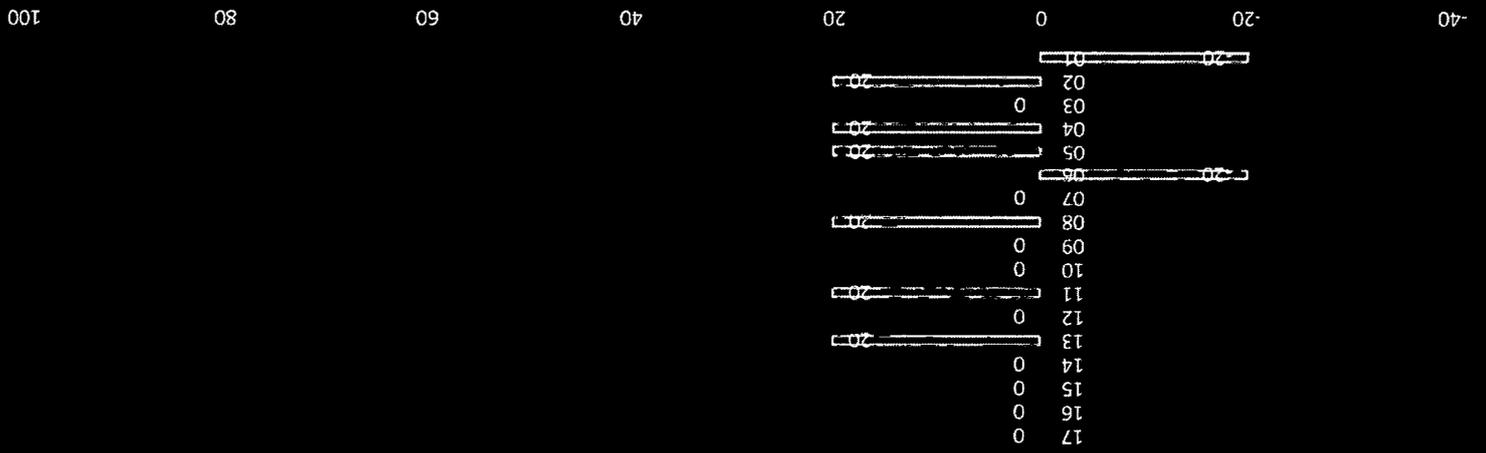
# Analisis Componente Juridico

Diferencia



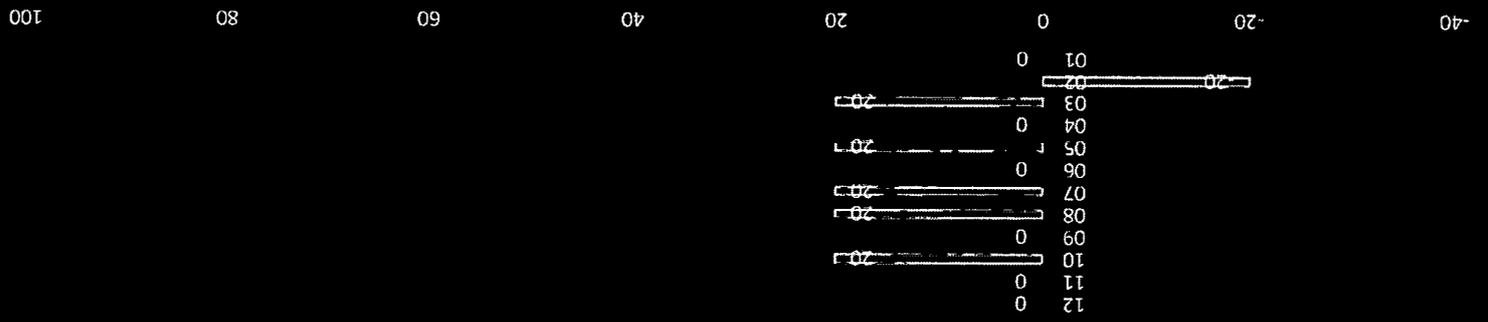
# Analisis Componente Ambiental

Diferencia



# Analisis Componente Social

Diferencia



# Analisis Componente Predial

Diferencia

