



**Evaluación Económica  
de la Concesión del  
Tramo Ancón - Huacho  
- Pativilca (Red Vial N°  
5)**

**2008**

**Gerencia de  
Regulación**



Evaluación Económica de  
la Concesión del Tramo  
Ancón-Huacho-Pativilca  
(Red Vial N° 5)

**2008**

---

**Gerencia de  
Regulación**

**Junio 2009**



**INDICE**

I	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN	9
I.1	Adendas al Contrato de Concesión.	10
I.2	Compromisos de inversión	10
I.3	Tarifas reguladas	11
I.4	Factor de retribución y pagos a Organismos Públicos	11
II	DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2008	12
II.1	Zona de influencia	12
II.2	Tráfico de vehículos	13
II.3	Indicadores operativos	16
II.4	Principales actividades de mantenimiento de infraestructura	19
II.5	Costo de servicio, mantenimiento y recaudación	22
II.6	Rehabilitación	22
II.7	Construcción	23
II.8	Pagos al Estado	24
II.9	Resultados financieros	24
III	EVOLUCIÓN DE TARIFAS REGULADAS	28
IV	CONCLUSIONES	29

---

### Índice de Cuadros

Cuadro 1: Carretera Ancón-Huacho-Pativilca	9
Cuadro 2: Contenido de la Adenda N° 3 al Contrato de Concesión	10
Cuadro 3: Número de vehículos y ejes	14
Cuadro 4: Tráfico de vehículos pesados por tramo	16
Cuadro 5: Ejes cobrables por tramo	16
Cuadro 6: Ingreso medio por vehículo	18
Cuadro 7: Limpieza y reposición de accesorios	20
Cuadro 8: Reparación en carpeta y bermas	20
Cuadro 9: Pintado de carpeta y accesorios	20
Cuadro 10: Conservación y rehabilitación de obras de arte	21
Cuadro 11: Conservación de áreas verdes	21
Cuadro 12: Otros trabajos	21
Cuadro 13: Resultados de la Medición de los Índices de Serviciabilidad	21
Cuadro 14: Inversión referencial de las obras de construcción de la primera etapa	23
Cuadro 15: Progreso de entrega de terrenos a NORVIAL por parte del MTC, al 31 de diciembre de 2008	24
Cuadro 16: Retribuciones al Estado y aporte por regulación, 2003-2008	24
Cuadro 17: Balance General de NORVIAL S.A.	25
Cuadro 18: Estado de Ganancias y Pérdidas de NORVIAL S.A.	26
Cuadro 19: Ratios Financieros	27
Cuadro 20: Cronograma de ajuste tarifario - NORVIAL S.A.	28

---

### Índice de Gráficos

Gráfico 1: Esquema de la autopista Huacho - Pativilca .....	11
Gráfico 2: Tramo concesionado .....	13
Gráfico 3: Tasa de crecimiento anual del flujo vehicular.....	13
Gráfico 4: Tráfico de vehículos ligeros y pesados, acumulado de últimos 12 meses.....	15
Gráfico 5: Índice Medio Diario promedio trimestral del tráfico total de vehículos .....	17
Gráfico 6: Índice Medio Diario promedio trimestral de ejes diarios de vehículos pesados .....	17
Gráfico 7: Accidentes en la carretera .....	18
Gráfico 8: Principales causas de accidentes .....	19

## **RESUMEN EJECUTIVO**

1. *El objetivo de este documento es presentar el desempeño operativo y económico-financiero de la Concesión del tramo Ancón-Huacho-Pativilca de la Carretera Panamericana Norte, durante su sexto año de operación (2008).*
2. *La concesión fue otorgada a NORVIAL S.A. en enero de 2003 por un período de 25 años y comprende los 182.66 Km. del tramo Ancón-Huacho-Pativilca de la Carretera Panamericana Norte.*
3. *Durante el 2008, el tráfico total de vehículos fue de 4,7 millones de unidades, cifra mayor en 8,5% al registrado durante el 2007. Este crecimiento obedece, principalmente, al incremento de los vehículos ligeros (13,1%), los cuales representaron el 35,6% del total de vehículos que se trasladaron por la vía. El tráfico de vehículos pesados, correspondiente al 64,4% restante, se incrementó en 6,2%, respecto del 2007. Por otro lado, el tráfico total medido en ejes fue de 12,7 millones de ejes, este resultado representa un incremento de 9,4% al obtenido en el 2007.*
4. *Entre los indicadores operativos, el Índice Medio Diario (IMD) del total de vehículos alcanzó los 12 753 vehículos al día, cifra superior en 8,2% a lo registrado en el 2007. Asimismo, el IMD del total de ejes de vehículos pesados alcanzó los 30 276 vehículos al día, lo que representó un incremento anual de 8,6%. En cuanto al ingreso medio por vehículo (neto de IGV), este fue de S/. 13,32; 1,0% mayor al alcanzado en el 2007. Considerando que el tramo concesionado es de 182,66 Km., el ingreso medio por vehículo y por Km. recibido por el Concesionario fue de S/. 0,073 (US \$0,025), sin incluir el IGV. y*
5. *Durante el año 2008, se registraron 449 accidentes, cifra que representa una disminución de 8,4% con respecto a lo registrado en el 2007.*
6. *Los trabajos de mantenimiento de la carretera, comprendieron 55 277 metros lineales de limpieza en sardineles, 6 207 metros lineales de limpieza de barandas de puentes, 7 953 m<sup>2</sup> de reparación de carpeta, bermas y Slurry Seal en peladuras de carpeta asfáltica y 1 761 m<sup>3</sup> de eliminación de desmonte. Además, se dedicó 34 303 horas-hombre a limpieza de accesorios y conservación de áreas verdes.*
7. *Estos trabajos de mantenimiento permitieron que los resultados de la medición anual y rutinaria de los parámetros de serviciabilidad de la vía, realizada en mayo del año 2008, estén dentro de los límites admisibles consignados en el expediente técnico del contrato de concesión.*
8. *Por otro lado, durante el 2008, las obras correspondientes a la primera etapa de construcción se culminaron al 100%, siendo estas: (i) Evitamiento Huacho-Primavera (sección I, calzada Oeste), concluida en mayo del año 2008, y (ii) Desvío Ámbar - Pativilca (sección III, calzada oeste), concluida en junio del año 2008. Las inversiones correspondientes a estas obras ascendieron a US\$ 24,6 millones.*
9. *Con relación al proceso de adquisición de predios, a diciembre de 2008, de los 537 predios requeridos por la empresa concesionaria, 498 han sido adquiridos, 29 están en proceso de adquisición y 10 terrenos serán expropiados.*
10. *Durante el 2008, NORVIAL transfirió, al MTC, un total de S/. 3,4 millones por concepto de fondo vial y, a OSITRAN, S/. 643 mil por aporte de regulación.*

- 
11. *En cuanto a los resultados financieros, durante el 2008, los ingresos anuales recaudados de la empresa concesionaria registraron un incremento de 9,6% respecto del año 2007. Por su parte, los gastos de administración disminuyeron en 5,9%. Ambos resultados contribuyeron al incremento de la utilidad operativa en 9,7%, con respecto a la registrada en el año anterior; alcanzando en el año 2008 un monto de S/. 28,8 millones.*
  12. *Con respecto a los ratios financieros de la empresa, en el 2008 se presentó un crecimiento, casi imperceptible, de 0,1% en el margen operativo. A su vez, la utilidad neta sobre ventas registró una reducción de 15,0%, debido a los mayores gastos financieros y la pérdida por la diferencia del tipo de cambio del periodo.*
  13. *Por su parte, el ratio Pasivo/Patrimonio, que mide grado de endeudamiento con relación al patrimonio, paso de 1,03 en el 2007 a 1,23 en el 2008; lo que equivalió a un incremento de 19,2%. Esta mayor exposición a la deuda se explica por la deuda a largo plazo contraída con el IDB e IFC y la deuda a mediano plazo contratada con Interbank.*
  14. *Finalmente, de acuerdo al cronograma de ajuste tarifario establecido en el Contrato de Concesión, en julio del 2008 se efectuó un ajuste a la tarifa. Así, a partir del 16 de julio de 2008, la nueva tarifa fue de S/. 4,88 y 5,80, sin incluir e incluyendo IG, respectivamente.*



## I PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

1. El 15 de enero del año 2003, se suscribió el Contrato de Concesión para la Construcción, Mantenimiento y Explotación del Tramo Ancón-Huacho-Pativilca de la Carretera Panamericana Norte (Red Vial N° 5), entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y NORVIAL S.A.
2. La concesión fue otorgada por un plazo de 25 años, y comprende la construcción, mantenimiento, administración y explotación de 182,66 Km. de carretera. El detalle de los tramos de la carretera, su longitud y las estaciones de peaje autorizadas para realizar el cobro se detallan en el Cuadro N° 1.

**Cuadro 1: Carretera Ancón-Huacho-Pativilca**

Tramos	Longitud (Km)	Estaciones de peaje
Ancón - Huacho	103,00	Serpentín de Pasamayo
Ancón - Chancay (Serpentin)	22,40	Variante de Pasamayo
Huacho - Pativilca	57,26	El Paraíso
<b>Longitud Total</b>	<b>182,66</b>	

Fuente: Contrato de Concesión Red Vial N° 5.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

3. El contrato de concesión obliga a ejecutar obras de construcción en dos etapas. La primera deberá iniciarse a más tardar a los 2 años calendario contados a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Concesión. La segunda etapa deberá iniciarse cuando se verifique que el promedio anual del tráfico en la estación de Paraíso (Huacho), por cuatro años consecutivos, sea de al menos 6,5 millones de ejes cobrables. Esta etapa se iniciará a más tardar al inicio del año 11<sup>1</sup>, contado a partir de la fecha de puesta en servicio de la totalidad de obras correspondientes a la primera etapa. El plazo máximo para la ejecución de las obras de la primera etapa es de 2 años, el mismo que se computará a partir de la fecha en la que el Concedente entregue los predios necesarios para la ejecución de las obras.
4. Es necesario señalar que, NORVIAL está obligada a realizar la conservación y mantenimiento de la infraestructura del tramo concesionado, con el objetivo de alcanzar y mantener parámetros de condición y serviciabilidad exigibles en las concesiones viales, los cuales se precisan en los Anexos I y II del Contrato.

<sup>1</sup> Modificación efectuada por Adenda N° 1.

## I.1 Adendas al Contrato de Concesión.

6. Desde el inicio de la concesión, se han suscrito 3 adendas al Contrato de Concesión. La última de ellas se suscribió el 13 de junio del año 2008, incluyéndose la cláusula 6.21.A, con el objeto de establecer un régimen especial que permita a NORVIAL S.A. la ejecución de diversas obras complementarias y/o nuevas, en los casos en que los procesos administrativos pudieran demorar su ejecución afectando las condiciones de seguridad y acceso a la vía.

### Cuadro 2: Contenido de la Adenda N° 3 al Contrato de Concesión

#### Cláusula 6.21.A

Se incluyó la cláusula 6.21.A al contrato de concesión, donde se establece que para los casos excepcionales de obras complementarias y/o nuevas vinculadas a mejorar aspectos de seguridad vial, o, que se ejecuten como solución al acceso y libre tránsito de los usuarios de las localidades afectadas por la construcción de la nueva autopista, éstas podrán ser encargadas directamente a la SOCIEDAD CONCESIONARIA en los casos en los que el CONCEDENTE considere que los plazos establecidos para la realización del debido proceso administrativo de selección podrían generar la postergación de estas obras afectando las condiciones de seguridad y acceso a la vía concesionada. En este caso las partes acordarán los montos y las formas de pago a la SOCIEDAD CONCESIONARIA por la elaboración de los estudios y la ejecución de las Obras Complementarias y nuevas comprendidas en esta excepción, el mismo que podrá realizarse en efectivo, en sustitución como compensación de las inversiones originalmente previstas, o con cargo a la retribución.

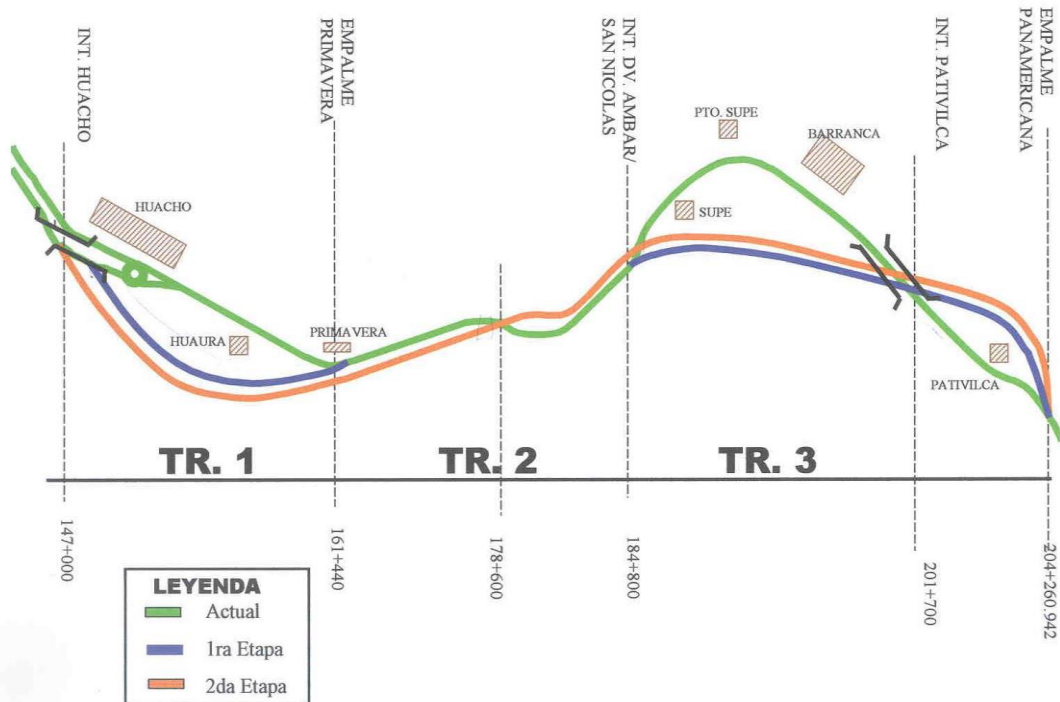
## I.2 Compromisos de inversión

7. En el Contrato de Concesión y en la Adenda N° 1 se estableció la inversión proyectada referencial para cada una de las etapas de construcción. Así, para la primera etapa se tiene prevista una inversión referencial de US\$ 26,4 millones; mientras que, para la segunda etapa, una inversión referencial de US\$ 35 millones; lo que implica una inversión referencial total de US\$ 61,4 millones.
8. Las obras de la primera etapa de construcción incluyen:
- i) La construcción del evitamiento Huacho - Primavera (Tramo 1, Calzada Oeste) y desvío Ambar - Pativilca (Tramo 3, Calzada Este), conformándose una sola calzada en dos sentidos.
  - ii) El reforzamiento de la calzada existente entre Primavera y el desvío Ambar a nivel de acabado, como parte de la autopista.
  - iii) Los intercambios Huacho y Pativilca, con las características definitivas.
  - iv) Los empalmes necesarios con las vías existentes, a efectos del adecuado funcionamiento del sistema vial, permitiendo un tránsito fluido.
  - v) La parte correspondiente a las calzadas que se construirán en esta etapa de los puentes Huaura y Pativilca.
  - vi) El reforzamiento del puente Supe.
9. Para la segunda etapa de construcción se tiene previsto la ejecución de las siguientes obras:
- i) Las segundas calzadas que complementan la plataforma de la autopista.
  - ii) Los intercambios restantes del tramo Ancón - Huacho - Pativilca.

- iii) Las calzadas y cimentación del puente Supe.
- iv) Las estructuras faltantes de los puentes Huaura, Supe y Pativilca.

**Gráfico 1 : Esquema de la autopista Huacho - Pativilca**

**Esquema: Autopista Huacho - Pativilca (57.26 km)**



Fuente: NORVIAL S.A.  
Elaboración: NORVIAL S.A.

### I.3 Tarifas reguladas

10. La única tarifa regulada por el Contrato de Concesión es el peaje que el Concesionario debe cobrar por vehículo ligero o por eje de vehículo pesado. El esquema tarifario para los primeros años de la Concesión quedó establecido en la Cláusula 8.17 a) del Contrato de Concesión, en el cual se determinó un mismo monto de peaje para cada vehículo liviano y para cada eje de vehículo pesado. Cabe señalar que el cronograma de ajuste tarifario fue modificado luego por la Adenda N° 1.
11. Por otro lado, de acuerdo a lo establecido en la Cláusula 8.17, b) iii), el Concesionario se encuentra facultado a aplicar esquemas de descuento de peajes para usuarios frecuentes, por prepago o promociones, siempre y cuando respete las normas de libre competencia y cuente con la autorización del OSITRAN.

### I.4 Factor de retribución y pagos a Organismos Públicos

12. El concesionario debe efectuar los siguientes pagos o transferencias:

- **Retribución:** Este pago asciende al 5,5% de los ingresos mensuales por concepto de peaje. De acuerdo a lo estipulado en la Adenda N° 2, el monto recaudado por concepto de retribución puede tener dos destinos: el FONDO VIAL o, previa decisión del Concedente, el financiamiento de obligaciones a su cargo que emanen del Contrato. El fondo vial es utilizado para el desarrollo y mantenimiento de la infraestructura vial del Estado Peruano, mientras que, las *obligaciones emanadas del Contrato* a las que se hace referencia constituyen básicamente el retiro de los servicios públicos ubicados en el Derecho de Vía.
- **Aporte por Regulación:** El aporte equivale al 1% de los ingresos totales facturados por la empresa concesionaria, los cuales incluyen los ingresos provenientes por el cobro de peaje, así como los ingresos generados por la prestación de servicios obligatorios y opcionales prestados directamente por el Concesionario.

## **II DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2008**

### **II.1 Zona de influencia**

13. La zona de influencia de la carretera comprende las rutas de Ancón a Huacho (ida y vuelta) y de Huacho a Pativilca (ida y vuelta). Cabe señalar que el tramo Huacho - Pativilca es la principal vía de conexión entre el norte del país y la ciudad de Lima, por la cual transita carga destinada no sólo al consumo local sino también para ser embarcada por el Puerto del Callao o por el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez. El tramo Ancón – Huacho, por su parte, está principalmente destinado al tránsito de vehículos pesados; mientras que, el tramo Ancón - Chancay se usa principalmente para el tránsito de vehículos ligeros.

Gráfico 2 : Tramo concesionado

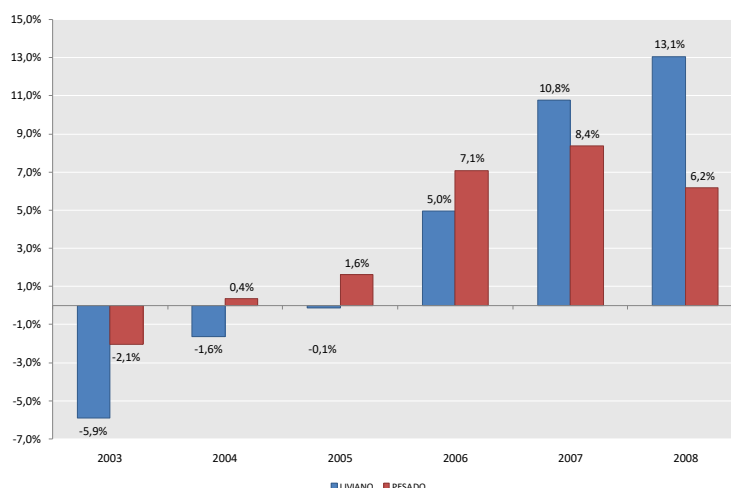


Fuente:  
Elaboración:

## II.2 Tráfico de vehículos

14. El número de vehículos que transitó por la carretera durante el año 2008 fue 8,5% mayor al registrado el año anterior, alcanzando 4,7 millones de unidades. Ello se debió principalmente al incremento del tráfico de vehículos ligeros en 13,1%, los cuales representaron el 35,6% del total de vehículos que se trasladaron por la vía. El tráfico de vehículos pesados, correspondiente al 64,4% restante, se incrementó en 6,2%, respecto del año 2007.

Gráfico 3 : Tasa de crecimiento anual del flujo vehicular



Fuente:

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

15. Asimismo, durante el año 2008 el número de ejes de vehículos pesados que transitó por la vía se incrementó en 8,8% con relación al año anterior. Este resultado se debió, fundamentalmente, al crecimiento del tráfico de vehículos de 6 ejes en 17,3%; los cuales representaron el 43,4% del total de ejes de vehículos pesados. Durante el año 2008, los vehículos de 2, 3 y 5 ejes, que en conjunto representan el 48,8% del total de ejes de vehículos pesados, registraron variaciones de -0,7%, 7,1% y -4,1%, respectivamente. Finalmente, el tráfico de ejes totales (vehículos ligeros más ejes de vehículos pesados) se incrementó en 9,4% respecto del año 2007.

**Cuadro 3: Número de vehículos y ejes**  
(en miles)

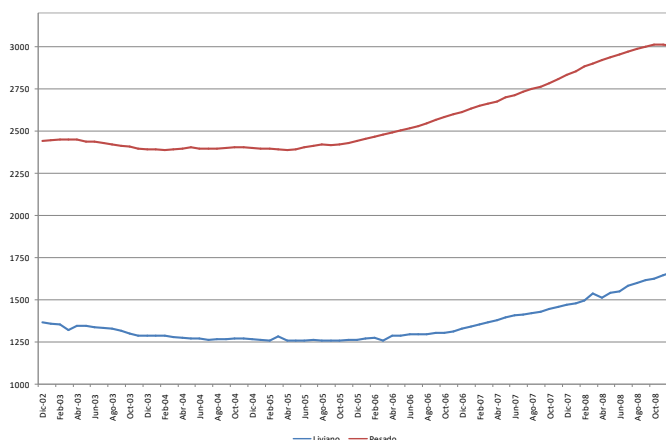
Año	Ligeros	Variación %	Pesados	Variación %	Total	Variación %	Ejes vehículos pesados	Variación %	Ejes totales	Variación %
2002	1 368,5		2 444,2		3 812,7		8 133,6		9 502,1	
2003	1 287,3	-5,9	2 394,0	-2,1	3 681,4	-3,4	8 204,7	0,9	9 492,0	-0,1
2004	1 266,3	-1,6	2 402,7	0,4	3 669,0	-0,3	8 323,0	1,4	9 589,3	1,0
2005	1 264,6	-0,1	2 440,9	1,6	3 705,5	1,0	8 459,9	1,6	9 724,6	1,4
2006	1 327,4	5,0	2 613,7	7,1	3 941,1	6,4	9 159,9	8,3	10 487,4	7,8
2007	1 470,3	10,8	2 832,5	8,4	4 302,8	9,2	10 180,7	11,1	11 651,0	11,1
2008	1 662,3	13,1	3 006,8	6,2	4 669,2	8,5	11 081,1	8,8	12 743,4	9,4

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

16. Con respecto al tráfico de vehículos –acumulado de los últimos 12 meses– por el tramo en concesión, se observa una tendencia ascendente tanto para los vehículos ligeros como para los pesados; la cual se ha venido manteniendo, para cada uno de estos, desde mediados del 2006 y mediados del 2005, respectivamente. Cabe señalar que, el tráfico de ambos tipos de vehículos sufrió una ligera contracción a inicios de la concesión, la cual posteriormente fue revertida a partir de los años señalados anteriormente. Asimismo, como se muestra en el gráfico 4, la tendencia ascendente en el tráfico de vehículos ligeros ha sido ligeramente menos pronunciada que la de los vehículos pesados, estando siempre por debajo de la misma. A diciembre de 2008, el tráfico acumulado de los últimos 12 meses de vehículos ligeros y de vehículos pesados fue de 1 662,3 miles y 3 007 miles, respectivamente.

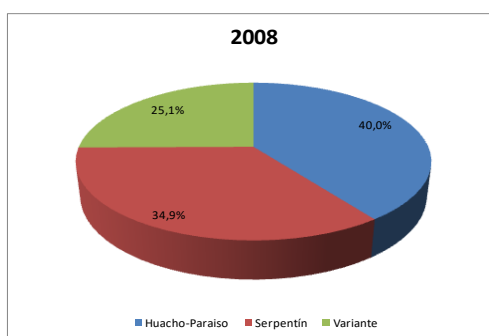
**Gráfico 4: Tráfico de vehículos ligeros y pesados, acumulado de últimos 12 meses (en miles de unidades)**



Fuente: NORVIAL S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

17. Con respecto a la participación de las estaciones de peaje en el tráfico total, durante el 2008, se observó que la estación de Huacho-Paraíso fue la que registró el mayor tráfico –medido en unidades–, seguida de la estación de Serpentín y, con una participación mucha más baja, de la estación de Variante-Pasamayo. Al respecto, los porcentajes correspondientes a cada una de estas fueron los siguientes: 40,0%, 34,9% y 25,1%, respectivamente. Cabe señalar que, el tráfico vehicular, medido en ejes cobrables, fue mayor en la estación de Serpentín que en la de Huacho-Paraíso, alcanzando porcentajes de 47,1% y de 42,2%, respectivamente.

**Gráfico 5: Proporción del tráfico total de vehículos en cada estación de peaje**



Fuente: NORVIAL S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

18. Asimismo, el mayor tráfico de vehículos ligeros circuló por la estación de peaje de Variante-Pasamayo, alcanzando el 63% del total registrado en todo el tramo en concesión. Ello, debido a que el tramo Variante-Pasamayo está, básicamente, orientado al tránsito de vehículos ligeros.

19. De otro lado, el tráfico de vehículos pesados se dio en mayor medida por la estación de peaje de Serpentín; circulando por esta el 54,0% y 53,7% del tráfico total registrado en ejes y unidades, respectivamente. Estos resultados se

atribuyen, principalmente, a que dicha estación de peaje es para uso exclusivo de vehículos pesados.

**Cuadro 4: Tráfico de vehículos pesados por tramo**  
(en miles de unidades)

Cantidad	SERPENTIN					HUACHO - PARAISO					VARIANTE				
	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008	2004	2005	2006	2007	2008
2 ejes	640,8	644,3	672,0	657	625	394,4	395	414	425	426	10,9	9,9	8,6	50,6	73,3
3 ejes	257,7	269,5	286,4	290	272	219,3	229	241	251	268,17	0,3	0,3	0,4	6,5	46,3
4 ejes	75,0	77,1	84,8	98	112	50,7	52	62	77	95,18	0,1	0,1	0,1	0,5	5,2
5 ejes	133,7	141,7	158,1	175	169	92,2	96	108	116	110,-6	0,2	0,4	0,2	0,6	0,8
6 ejes	296,2	295,8	321,5	376	436	230,3	230	255	305	363,58	0,4	0,5	0,5	1,5	1,6
7 ejes	0,2	0,2	0,4	1	1	0,2	0	0	1	1	0	0,0	0,0	0,0	0,0
8 ejes	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9 ejes	0,0	0,0	0,0	0	0	0,0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>1 403,6</b>	<b>1 428,7</b>	<b>1 523,3</b>	<b>1 597,2</b>	<b>1 615,4</b>	<b>987,2</b>	<b>1 001,8</b>	<b>1 080,5</b>	<b>1 175,6</b>	<b>1 264,3</b>	<b>11,9</b>	<b>11,1</b>	<b>9,9</b>	<b>59,7</b>	<b>127,2</b>
<b>Var (%)</b>	<b>04/03</b>	<b>05/04</b>	<b>06/05</b>	<b>07/06</b>	<b>08/07</b>	<b>04/03</b>	<b>05/04</b>	<b>06/05</b>	<b>07/06</b>	<b>08/07</b>	<b>04/03</b>	<b>05/04</b>	<b>06/05</b>	<b>07/06</b>	<b>08/07</b>
2 ejes	-4,7	0,6	4,3	-2,2	-4,8	-0,7	0,1	4,9	2,6	0,3	-19,6	-8,8	-13,3	486,2	45,0
3 ejes	3,7	4,6	6,2	1,2	-6,2	4,6	4,3	5,2	4,3	6,7	-15,3	13,6	39,4	1415,5	607,4
4 ejes	-3,4	2,8	10,1	15,9	14,1	0,7	3,0	19,5	23,2	23,0	-34,6	13,7	50,0	497,7	894,2
5 ejes	17,3	5,9	11,6	10,4	-3,4	14,3	3,8	13,1	7,5	-5,3	167,1	83,8	-40,2	172,9	38,7
6 ejes	0,7	-0,1	8,7	17,0	15,9	-1,6	-0,1	10,7	19,9	19,1	36,0	5,0	12,2	185,5	7,5
7 ejes	1,5	-0,4	58,1	138,1	49,5	-6,5	-5,1	67,4	131,5	53,0	-80,2	-88,9	-100,0	200,0	200,0
8 ejes	-89,2	-83,3	1800,0	84,2	-37,1	-64,1	-71,4	750,0	82,4	-33,9	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0	-100,0
9 ejes	-49,5	-37,0	-17,6	192,9	-39,0	-41,7	-43,3	-17,6	214,3	-63,6	-95,1	0,0	0,0	0,0	-50,0
<b>Total</b>	<b>-0,3</b>	<b>1,8</b>	<b>6,6</b>	<b>4,9</b>	<b>1,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>	<b>7,9</b>	<b>8,8</b>	<b>7,5</b>	<b>-18,0</b>	<b>-6,2</b>	<b>-11,3</b>	<b>504,3</b>	<b>113,1</b>

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

20. Respecto al tráfico por tramo medido en ejes, en el 2008, se observa que el tráfico de ejes de vehículos pesados registró su mayor incremento con relación al 2007 en el tramo Variante-Pasamayo (137,6%), tramo en el que el 45,8% del tráfico total correspondió a vehículos de 2 ejes.

21. Asimismo, el tráfico total de ejes cobrables registró un incremento de 9,4%, tanto por el aumento registrado en el tramo Huacho-Paraíso como en el tramo Serpentín.

**Cuadro 5: Ejes cobrables por tramo**  
(en miles de ejes)

	Ejes					Variación %				
	2004	2005	2006	2007	2008	04/03	05/04	06/05	07/06	08/07
<b>Vehículos Livianos</b>	<b>1 266</b>	<b>1 265</b>	<b>1 327</b>	<b>1 470</b>	<b>1 662</b>	<b>-1,6</b>	<b>-0,1</b>	<b>5,0</b>	<b>10,8</b>	<b>13,1</b>
Serpentín - Pasamayo	4,9	5,2	8,0	10,6	12,2	293,5	5,6	54,4	32,8	15,5
Huacho - Paraíso	440,6	444,7	473,9	530,9	603,1	-1,7	0,9	6,6	12,0	13,6
Variante - Pasamayo	820,8	814,8	845,6	928,9	1047,0	-2,0	-0,7	3,8	9,8	12,7
<b>Ejes Pesados</b>	<b>8 323,0</b>	<b>8 459,9</b>	<b>9 159,9</b>	<b>10 180,7</b>	<b>11 081,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,6</b>	<b>8,3</b>	<b>11,1</b>	<b>8,8</b>
Serpentín - Pasamayo	4 802,1	4 890,6	5 265,2	5 714,6	5 983,8	1,4	1,8	7,7	8,5	4,7
Huacho - Paraíso	3 494,4	3 543,8	3 871,7	4 331,5	4 777,6	1,7	1,4	9,3	11,9	10,3
Variante - Pasamayo	26,5	25,6	23,1	134,6	319,7	-16,4	-3,5	-9,8	483,2	137,6
<b>Total de Ejes Cobrables</b> (Livianos + pesados)	<b>9 589,3</b>	<b>9 724,6</b>	<b>10 487,4</b>	<b>11 651,0</b>	<b>12 743,4</b>	<b>1,0</b>	<b>1,4</b>	<b>7,8</b>	<b>11,1</b>	<b>9,4</b>

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

## II.3 Indicadores operativos

### II.3.1 Índice Medio Diario (IMD)

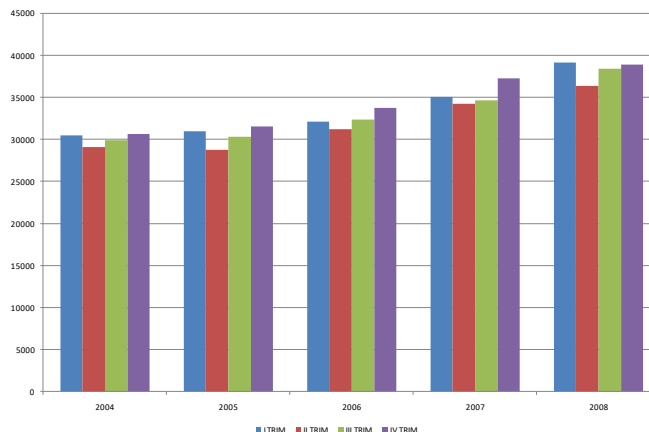
22. El Índice Medio Diario (IMD) es un indicador que proporciona un promedio del total de vehículos (ligeros y pesados) que circulan por la carretera en un día. Durante el año 2008, el IMD del tramo Ancón-Huacho-Pativilca fue de 12 753 vehículos diarios, cifra superior en 8,2% a la registrada en el 2007.

23. Como se muestra en gráfico n° 7 el IMD presenta una ligera estacionalidad, con descensos y alzas en sus niveles para el segundo y cuarto trimestre, respectivamente. Para el 2008, el IMD promedio correspondiente al segundo



trimestre fue de 12 126; mientras que, el registro para el último trimestre fue de 12 989.

**Gráfico 5 : Índice Medio Diario promedio trimestral del tráfico total de vehículos**

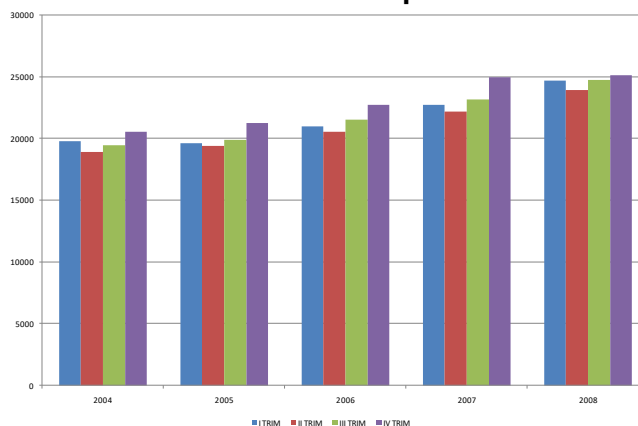


Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

24. Por su parte, el IMD de ejes por día proporciona el promedio diario de ejes de vehículos pesados que transitan por la carretera. Durante el año 2008, este indicador para el tramo Ancón-Huacho-Pativilca ascendió a 30 276; cifra superior en 8,6% a la registrada en el año 2007. En cuanto al IMD mensual, los datos sugieren una estacionalidad sistemática, que comienza con una reducción en los primeros meses del año para luego, a partir de abril, recuperar sus niveles iniciales y posteriormente alcanzar, a finales de año, mayores niveles de tráfico.

**Gráfico 6 : Índice Medio Diario promedio trimestral de ejes diarios de vehículos pesados**



Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### II.3.2 Ingreso medio por vehículo

25. El ingreso medio por vehículo se calcula dividiendo el total de ingresos, netos de IGV, entre el total de vehículos que transitan por la carretera.
26. Durante el año 2008, el ingreso medio por vehículo de NORVIAL S.A. fue de S/. 13.32 (neto de IGV), cifra 1,0% mayor a la alcanzada el año anterior.

Considerando que el tramo concesionado es de 182,66 Km., el ingreso medio por vehículo y por Km. recibido por el Concesionario fue de S/. 0,073 (US \$0,025), sin incluir el IGV.

**Cuadro 6: Ingreso medio por vehículo**

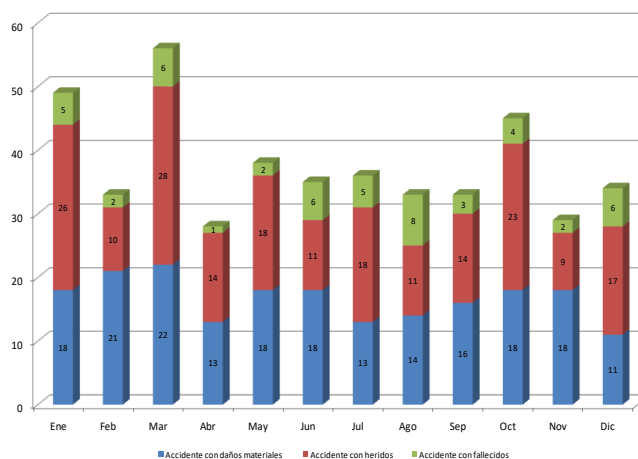
Año	Ingreso Total ( Miles S/.)	Nº Vehículos (Miles de Unidades)	IME*Vehículo		IME*Vehículo*km	
			S/.	US \$	S/.	US \$
2003	35 129,4	3 681,4	9,54	2,74	0,052	0,015
2004	45 078,7	3 669,0	12,29	3,60	0,067	0,020
2005	44 837,7	3 705,5	12,10	3,67	0,066	0,020
2006	49 402,7	3 941,1	12,54	3,83	0,069	0,021
2007	56 760,0	4 302,8	13,19	4,22	0,072	0,023
2008	62 192,0	4 669,2	13,32	4,55	0,073	0,025

Fuente: Estados financieros Auditados - NORVIAL S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### II.3.3 Número de accidentes

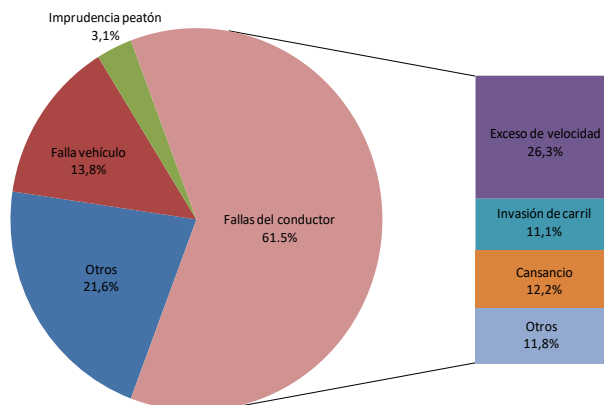
27. Durante el año 2008, se registraron 449 accidentes, cifra que representa una disminución de 8,4% respecto a lo registrado en el 2007.

**Gráfico 7: Accidentes en la carretera**



Fuente: NORVIAL S.A  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

28. El mayor porcentaje de los accidentes ocurridos en el tramo en concesión (61,5%), durante el año 2008, fueron responsabilidad del conductor. Entre las principales causas se pueden mencionar las siguientes: exceso de velocidad, cansancio e invasión del carril. Asimismo, las fallas mecánicas de los vehículos fueron la causa del 13,8% de los accidentes de tráfico; mientras que, el 3,1% se ocasionó por imprudencia del peatón.

**Gráfico 8: Principales causas de accidentes**

Fuente: NORVIAL S.A.  
 Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

#### II.4 Principales actividades de mantenimiento de infraestructura

29. Con la finalidad de cumplir con los estándares establecidos en el Contrato de Concesión, NORVIAL S.A. realiza obras de mantenimiento de la vía de manera continua. Tales obras implican, entre otras, la limpieza de la carpeta asfáltica, limpieza y reparación de bermas, señalización (nuevas y reposición de las existentes), drenajes y basurales, así como trabajos de pintura y parches de carpeta.
30. Según el contrato de Concesión, la empresa concesionaria está obligada a efectuar las labores de conservación y mantenimiento de la infraestructura vial del tramo Ancón - Huacho - Pativilca. Durante el año 2008, los trabajos realizados comprendieron 55 277 metros lineales de limpieza en sardineles, 6 207 metros lineales de limpieza de barandas de puentes, 7 953 m<sup>2</sup> de reparación de carpeta, bermas y Slurry Seal en peladuras de carpeta asfáltica, y 1 761 m<sup>3</sup> de eliminación de desmonte. Además, se dedicó 34 303 horas-hombre a limpieza de accesorios y conservación de áreas verdes.

**Cuadro 7: Limpieza y reposición de accesorios**

ACTIVIDADES	Unidad	2008
Limpieza de bermas laterales	HH	4 541
Limpieza de berma central	HH	1 174
Limpieza de cunetas	Km	40
Limpieza de pórticos	Und	3
Limpieza de guardavías	HH	1 337
Limpieza de alcantarillas	Und	611
Limpieza de basurales en el derecho de vía	HH	6 460
Limpieza de sardineles	MI	55 277
Limpieza de derrames de combustible	HH	37
Limpieza de derrumbes menores	M3	354
Limpieza de derrumbes mayores	M3	2 549
Eliminación de aniegos	HH	218
Eliminación de desmonte	M3	1 761
Eliminación de maleza	HH	699
Limpieza de hitos kilométricos	HH	279
Limpieza de delineadores	HH	12 477
Limpieza de señales preventivas y reglamentarias	HH	564
Limpieza de señales informativas	HH	1 163
Desarenado de bermas y taludes (con equipo)	HM	1 854
Desarenado de bermas y taludes (manual)	HH	2 321
Reposición y reparación de guardavías	MI	1 346
Reposición de hitos kilométricos	Und	120
Reposición de señales preventivas y reglamentarias	Und	64
Reposición de señales informativas	Und	47
Reposición de bases de señales informativas	Und	16
Reposición de postes de señales preventivas y reglamentarias	Und	71
Reposición de tachas reflectivas	Und	1 312
Reposición de delineadores	Und	786
Reposición de semiesferas	Und	403
Colocación de señales preventivas y reglamentarias nuevas	Und	11
Reposición de lámina reflectiva en delineadores	Und	1 484

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

**Cuadro 8: Reparación en carpeta y bermas**

ACTIVIDADES	Unidad	2008
Parches en carpeta	M2	560
Tratamiento de grietas con sellante elastomérico	MI	36
Slurry Seal en peladuras de carpeta asfáltica	M2	500
Parches en bermas	M2	6 893
Relleno y sellado en juntas de cuneta	MI	0

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

**Cuadro 9: Pintado de carpeta y accesorios**

ACTIVIDADES	Unidad	2008
Pintura de guardavías en campo	MI	20 104
Pintura de postes de señales preventivas y reglamentarias en campo	Und	505
Pintura de bases de señales informativas	Und	213
Pintura de postes de señales informativas	Und	142
Pintura de hitos kilométricos en campo	Und	336
Pintura de locales de concesión	M2	2 790
Pintura de pórticos	Und	14
Pintura de reverso de señales preventivas y reglamentarias	Und	137
Pintura de reverso de señales informativas	Und	1
Pintura de señales en el pavimento	M2	301
Pintura de delineadores	Und	1 893
Pintura de semiesferas de concreto	Und	10 168
Pintura de sardineles	MI	28 774
Demarcación de pavimento con pintura de tráfico	MI	0

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### Cuadro 10: Conservación y rehabilitación de obras de arte

ACTIVIDADES	Unidad	2008
Pintura de baranda de puentes	MI	630
Limpieza de barandas de puentes	MI	6 207
Remoción de sedimentos y piedras de cauce de ríos	M3	360

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### Cuadro 11: Conservación de áreas verdes

ACTIVIDADES	Unidad	2008
Conservación de jardines en estaciones de peaje	HH	1 032
Conservación de jardines en estaciones de pesaje	HH	1 000
Conservación de áreas verdes en la carretera	KM	0

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### Cuadro 12: Otros trabajos

ACTIVIDADES	Unidad	2008
Construcción de muro seco	MI	6 732,00

Fuente: NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

31. Los trabajos de mantenimiento permitieron que la medición anual y rutinaria de los parámetros de serviciabilidad de la vía, realizada en mayo del año 2008, arroje resultados que satisfacen los límites admisibles establecidos en el expediente técnico del contrato de concesión (ver cuadro n° 12).

### Cuadro 13: Resultados de la Medición de los Índices de Serviabilidad

Parámetro a medir	Unidad de medición	Límite admisible	Medición
<b>Calzada</b>			
Rugosidad (IRI)	m/km	Máximo 3.5	2,27
Peladuras,descascaramientos, o desprendimientos de áridos	m2	Máximo 10%	0%
Baches	m2	Máximo 0%	0,0%
Ahuellamiento	mm	Máximo 12 mm	1.48 mm
Fisuras (ancho menor a 3 mm.)	m2	Máximo 15%	0,43%
Grietas (ancho mayor a 3 mm.)	m2	Máximo 0.1%	0%
Coefficiente de fricción (resistencia de deslizamiento)	-	Mínimo 0.40	0,60
Índice de servibilidad presente PSI	-	Mínimo 2.8	3,32
Obstáculos	und	Máximo 0%	0,0%
Bordes rotos	m	Máximo 0%	0,0%
<b>Bermas</b>			
Baches	und	Máximo 0%	0,0%
Obstáculos	m2	Máximo 0%	0,0%
Desprendimiento del tratamiento entre calzada y berma	m	Máximo 10%	0,0%
<b>Drenaje</b>			
Libre escurrimiento de agua	und	Mínimo 100%	100,0%
Parapetos limpios	und	Mínimo 100%	100,0%
<b>Puentes</b>			
Calzadas deterioradas o sucias	und	Máximo 0%	0,0%
Obstáculos	und	Máximo 0%	0,0%
Barandas sucias o rotas	m	Máximo 0%	0,0%
Grietas (ancho mayor a 3 mm.)	m2	Máximo 0%	0,0%
Elementos metálicos corroidos,deteriorados y/o sucios	und	Máximo 0%	0,0%
<b>Señales</b>			
Señales deterioradas	und	0	0
Marcas en el pavimento (retroreflectividad)	milicandelas/lux/m2	Mínimo 150	381,39
Señales verticales (retroreflectividad)	milicandelas/lux/m2	Mínimo 150	137 136,84
Guardavías rotos	und	Máximo 0%	0,0%
Delineadores e hitos kilométricos rotos y/o sucios	und	Máximo 0%	0,0%
Señales y guardavías sucios	und	Máximo 0%	0,0%

Fuente: Gerencia de Supervisión - OSITRAN

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

## II.5 Costo de servicio, mantenimiento y recaudación

32. La empresa concesionaria suscribió un contrato de operación con la empresa CONCAR S.A. (Ex-concesionario de la Carretera Arequipa-Matarani), en el cual se estipula que esta última se encargue de la recaudación y del mantenimiento vial<sup>2</sup> del tramo Ancón-Huacho-Pativilca. En el año 2007, la retribución anual al operador ascendió a S/.6 802 mil; mientras que, para el año 2008 el pago mensual por los servicios se acordó en S/ 579 mil, acumulando una retribución anual de S/.6 948 mil. Esta mayor retribución, superior en 2,1%, se explica por la mejora en el servicio mecánico brindado por CONCAR S.A., con la incorporación de dos grúas para vehículos pesados y livianos.

## II.6 Rehabilitación

33. El 16 de enero de 2006, NORVIAL S.A. y Consorcio Red Vial 5 suscribieron un contrato con la finalidad que este último brinde el servicio de mantenimiento y mejoramiento periódico de la carretera Ancón-Huacho-Pativilca; de conformidad con los parámetros de condición y serviciabilidad exigidos. Dichos estándares obligan al concesionario a mantener la infraestructura vial libre de grietas o

<sup>2</sup> El Contrato fue suscrito el 15 de enero de 2003 y tendrá una duración de 15 años. Los alcances del Contrato incluyen la administración de las estaciones de peaje, el mantenimiento rutinario, así como el mantener la operatividad de la carretera y prestar los servicios a los usuarios dentro de los estándares especificados en el Contrato de Concesión.

baches, y a contar con la señalización horizontal y vertical correspondiente; de tal manera que, permita un tráfico fluido. Este contrato, que venció el 15 de enero del año 2008, consideró un gasto comprometido de US\$ 5,1 millones. Cabe señalar que, en marzo del año 2008 el contrato fue renovado por un periodo de un año, considerando un gasto comprometido de US\$ 2,9 millones.

## II.7 Construcción

34. El 14 de marzo del año 2003, NORVIAL S.A. y Consorcio Red Vial 5 suscribieron el denominado Contrato de Ingeniería, Procura y Construcción (tramo Huacho-Pativilca) con la finalidad de ejecutar las obras requeridas en la Fase I de construcción, según lo consignado en el Contrato de Concesión. Cabe mencionar que, la inversión involucrada en el contrato ascendió a US\$ 49 millones.
35. Los principales trabajos de construcción en la Sección I (calzada Oeste), evitamiento Huacho - Desvío Primavera, incluyeron las siguientes obras: movimiento de tierras para la construcción de la autopista, arte, drenaje, trabajos de excavación, perfilado, compactación y colocación de la carpeta asfáltica. Cabe señalar que, a diciembre de 2006, el avance de obra de la Sección 1 alcanzaba el 22,34%; para el 2007, el avance cubrió el 94,24%, culminándose el total de las obras en mayo de 2008.
36. Los principales trabajos de construcción en la Sección III (calzada Oeste), Desvío Ambar – Pativilca, incluyeron las siguientes obras: arte y drenaje en los terrenos disponibles, montaje de vigas y de losas prefabricadas, trabajos de terminado de concreto y de acondicionamiento de terrenos para los botaderos. El avance de obra de la Sección 3, a diciembre del 2006, fue de 17,54%; mientras que, a diciembre de 2007, de 79,07%; concluyéndose el total de las obras de la Sección III en junio de 2008.
37. Las obras de la Sección I y Sección III consideran la construcción de una sola calzada en dos sentidos, reforzamiento de la calzada existente entre Primavera y Desvío Ámbar, a nivel acabado; reforzamiento del puente Supe y construcción de empalmes necesarios a efectos del adecuado funcionamiento del sistema vial.
38. Las inversiones correspondientes a las obras de construcción de la primera etapa ascendieron a US\$ 26,4 millones. Es importante precisar que, luego de culminadas las obras de la primera etapa, el MTC solicitó a NORVIAL S.A. la construcción de obras complementarias con el objeto de mejorar la seguridad y accesibilidad de la carretera, en beneficio de las poblaciones vecinas y de los usuarios de la vía. Por ello, el 13 de junio del año 2008 se suscribió la adenda N° 3 al Contrato de Concesión. La construcción de obras complementarias se inició el 13 de octubre del 2008 y se culminarán el 10 de enero del año 2009, considerando una inversión estimada de S/. 6,24 millones.

### **Cuadro 14 : Inversión referencial de las obras de construcción de la primera etapa**

Sección	Inversión por Sección (US\$)	Participación
- Sección 1 : Huacho - Primavera	8 104 800	30,70%
- Sección 2 : Primavera - Desvío Ámbar	7 888 320	29,88%
- Sección 3 : Desvío Ámbar - Pativilca	10 406 880	39,42%
<b>Total</b>	<b>26 400 000</b>	<b>100%</b>

Fuente: Gerencia de Supervisión

Elaboración: Gerencia de Regulación

39. Cabe señalar que, la ejecución de obras adicionales y complementarias del Contrato de Concesión (tramos Huacho-Primavera y Ámbar-Pativilca) requiere la entrega a NORVIAL de 537 predios, los cuales deben ser expropiados o adquiridos de terceros, libres de toda ocupación o uso. A diciembre del año 2008, el número de predios adquiridos era de 498; los predios por adquirir, 29 y a ser expropiados, 10.

**Cuadro 15 : Progreso de entrega de terrenos a NORVIAL por parte del MTC, al 31 de diciembre de 2008**

Estado de predios	Sección 1	Sección 2	Sección 3	Total
Predios adquiridos	254	86	158	498
Predios por adquirir	3	15	11	29
Terrenos a ser expropiados	0	8	2	10
<b>Total número de predios</b>	<b>257</b>	<b>109</b>	<b>171</b>	<b>537</b>

Fuente: Gerencia de Supervisión

Elaboración: Gerencia de Regulación

## II.8 Pagos al Estado

40. En el año 2008, el pago por concepto de retribución al Estado, que realizó NORVIAL S.A. ascendió a S/. 3,4 millones, lo que representó un incremento de 9,6%, con respecto al registrado el año anterior. Este monto corresponde al 5,5% de los ingresos que obtuvo la empresa concesionaria por el cobro de peaje.

41. Además, la empresa concesionaria debe realizar un pago a OSITRAN por concepto de aporte por regulación, equivalente al 1% del total de ingresos de la empresa. La suma pagada por este concepto para el año 2008 ascendió a S/. 643 mil, 12,4% mayor a la registrada durante el año anterior.

**Cuadro 16 : Retribuciones al Estado y aporte por regulación, 2003-2008**  
(En miles de nuevos soles)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Fondo Vial	1 955,7	2 483,6	2 468,0	2 717,0	3 120,0	3 420,0
Aporte por Regulación	355,4	450,8	449,0	519,0	572,0	643,0

Fuente: Estados financieros Auditados 2004, 2005 y 2007- NORVIAL S.A.

Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

## II.9 Resultados financieros

### II.8.1. Balance General

42. Al 31 de diciembre del 2008, el activo corriente de la empresa ascendió a S/. 36 millones, incrementándose en 63,5% con respecto al resultado del año previo.



Dicha variación se atribuyó, principalmente, al incremento en la cuenta *efectivo y equivalente de efectivo* (102,8%), la cual representó el 70,8% del total del activo corriente; y en menor medida, al incremento en las cuentas por cobrar (425,0%), las cuales representaron el 13,7% del total del activo corriente. Cabe precisar que, la primera se incrementó como resultado de la apertura de cuentas relacionadas al fideicomiso de administración y garantía por el financiamiento recibido del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB) y de la Corporación Financiera Internacional (IFC); mientras que la segunda, como resultado del presupuesto aprobado por Estado al MTC, de acuerdo a la addenda 3 del contrato de concesión, para el financiamiento de la construcción de las obras complementarias. Como contraparte a estos incrementos, se registró una disminución de 34% en *otras cuentas por cobrar*, rubro que representó el 15,2% del activo corriente.

43. Dentro de los activos no corrientes, se observa un incremento de 6,5% en el valor de los activos intangibles; alcanzando, al 31 de diciembre de 2008, un monto de S/. 175,8 millones, Este resultado se atribuyó a las valorizaciones efectuadas por la construcción de la sección I y III de la nueva carretera, y a los avances de las obras relacionadas al mejoramiento del pavimento de las vías entregadas en concesión.

**Cuadro 17: Balance General de NORVIAL S.A.**  
(en miles de nuevos soles)

ACTIVO	2008	2007	PASIVO	2008	2007
<b>Activo corriente</b>			<b>Pasivo corriente</b>		
Efectivo y equivalente de efectivo	25 764	12 703	Cuentas por pagar comerciales	3 247	2 091
Cuentas por cobrar comerciales	4 741	903	Impuesto a la renta corriente	-	2 935
Otras cuentas por cobrar	5 547	8 402	Otras cuentas por pagar	1 326	1 132
Gastos contratados por anticipado	356	254	Porción corriente de obligaciones financieras	14 636	6 900
<b>Total activo corriente</b>	<b>36 408</b>	<b>22 262</b>	<b>Total pasivo Corriente</b>	<b>19 209</b>	<b>13 058</b>
Otras cuentas por cobrar	3 150	-	Obligaciones financieras a largo plazo	102 043	80 988
Mobiliario y equipo, neto	1 039	1 079	Pasivo por impuesto a la renta diferido	-	1 965
Activos intangibles	175 759	165 689	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>121 252</b>	<b>96 011</b>
Activo por impuesto a la renta diferido	3 437	-	<b>Patrimonio</b>		
			Capital	55 136	55 136
			Capital adicional	5 615	3 921
			Resultados acumulados	37 790	33 962
			<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>98 541</b>	<b>93 019</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>219 793</b>	<b>189 030</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>219 793</b>	<b>189 030</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados - NORVIAL S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

44. Por su parte, el pasivo corriente registró un incremento de 47,1%, principalmente explicado por el aumento de la porción corriente de las obligaciones financieras. Cabe mencionar que, el 14 de octubre de 2008, la empresa concesionaria e Interbank suscribieron un contrato de financiamiento de capital de trabajo, por S/. 6,6 millones. Dicho monto se utilizaría para la ejecución de las obras complementarias a la construcción de la primera etapa del tramo Ancón-Pativilca.
45. Adicionalmente, dentro del pasivo no corriente, las obligaciones financieras registraron un incremento considerable de 26,0%. Este resultado es explicado, principalmente, por el compromiso de pago generado por el préstamo, de US\$ 8,7 millones, recibido en febrero de 2008, de parte de las entidades multilaterales –IDB e IFC–, según lo estipulado en el contrato de financiamiento.

46. De otro lado, el patrimonio de la empresa alcanzó los S/. 98,5 millones; cifra que representó un aumento de 5,9% respecto al año anterior. Este incremento se debió al aumento del capital adicional y de los resultados acumulados del período en 43,2% y 11,3%, respectivamente.

## **II.8.2 Estado de Ganancias y Pérdidas**

47. Durante el 2008, los ingresos de la empresa concesionaria registraron un incremento de 9,6% con respecto al año 2007, lo cual fue resultado del incremento en el tráfico y en las tarifas establecidas a partir de julio de 2008. De igual manera, los costos de servicios experimentaron un incremento de 4,9%, producto de los mayores gastos desembolsados por el operador para cubrir costos de recaudación, operación y mantenimiento rutinario de la vía, el aumento en la retribución al concedente y el aumento en el aporte por regulación. Cabe señalar que, como resultado del mayor incremento en los ingresos en relación a los costos se registró una utilidad bruta de 10,6% mayor a la alcanzada en el año anterior.
48. Los gastos de administración disminuyeron en 5,9% debido, principalmente, a la reducción en la carga de personal, rubro que concentró el 43,7% del total de gastos administrativos. Sin embargo, la depreciación y amortización aumentó en 24,1%. De allí que, la utilidad operativa registrara solo un incremento de 9,7% con respecto al año anterior.
49. Dentro del Estado de Ganancias y Pérdidas (cuadro N° 17) destacan los egresos relacionados a las diferencias en el tipo de cambio<sup>3</sup>, por S/. 4,98 millones, y a los gastos financieros, por S/. 7,92 millones. Cabe señalar que, estos últimos fueron 23,6% mayores a los registrados en el año 2007. Además, el 99,3% de los gastos financieros netos corresponden al pago de intereses por préstamos de entidades multilaterales<sup>4</sup>, los cuales ascendieron en 3,2%. Este tipo de gasto se utilizó en la contratación de asesores locales y del exterior para la gestión, evaluación y estructuración de créditos solicitados por la empresa.
50. Finalmente, como resultado del mayor egreso por la diferencia en tipo de cambio y de los mayores gastos financieros, la utilidad neta del año 2008 fue de S/. 15,8 millones, cifra 6,9% menor a la registrada durante el 2007.

### **Cuadro 18: Estado de Ganancias y Pérdidas de NORVIAL S.A.** (en miles de nuevos soles)

<sup>3</sup> Debido a que el endeudamiento y las actividades del concesionario se encuentran en moneda extranjera, las fluctuaciones en el tipo de cambio del dólar estadounidense afectan las partidas del activo y pasivo.

<sup>4</sup> El 26 y 28 de abril del 2005, NORVIAL firmó contrato con la Corporación Financiera Internacional (IFC) y el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB), respectivamente. Mediante estos contratos, las entidades multilaterales se comprometieron a financiar las obras de Ingeniería, construcción, culminación y aceptación de las obras de la primera etapa del Contrato de Concesión.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Ingresos</b>	<b>35 525</b>	<b>45 079</b>	<b>44 838</b>	<b>49 403</b>	<b>56 760</b>	<b>62 192</b>
<b>Costo de los servicios</b>	<b>-8 403</b>	<b>-9 447</b>	<b>-9 715</b>	<b>-10 061</b>	<b>-10 494</b>	<b>-11 011</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>27 122</b>	<b>35 631</b>	<b>35 123</b>	<b>39 342</b>	<b>46 266</b>	<b>51 181</b>
Gastos de administración	-3 313	-3 488	-3 304	-3 776	-3 782	-3 559
Depreciación y amortización	-1 250	-7 882	-11 380	-16 857	-14 041	-17 419
Otros gastos de operación	0	-1 263	-1 205	-1 473	-2 196	-1 410
<b>Utilidad de operación</b>	<b>22 559</b>	<b>22 998</b>	<b>19 234</b>	<b>17 236</b>	<b>26 247</b>	<b>28 793</b>
<b>Otros ingresos</b>						
Gastos financieros, neto	-5 676	-4 265	-7 288	-5 633	-6 410	-7 923
Resultado por exposición a la inflación	-4	-243	0	0	0	0
Diferencia en cambio	0	0	-784	1 840	4 124	-4 984
Varios, neto	-20	-164	-270	192	338	0
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	<b>16 867</b>	<b>18 327</b>	<b>10 892</b>	<b>13 635</b>	<b>24 299</b>	<b>15 886</b>
<b>Impuesto a la renta</b>						
Diferido	-2 995	-1 630	1 047	1 358	402	5 402
Corriente		-3 380	-4 332	-5 172	-7 759	-5 513
<b>Utilidad Neta del Período</b>	<b>13 872</b>	<b>13 317</b>	<b>7 607</b>	<b>9 821</b>	<b>16 942</b>	<b>15 775</b>

Fuente: Estados Financieros Auditados - NORVIAL S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### II.8.3 Indicadores Financieros

51. En cuanto a los ratios financieros de la empresa, el margen operativo presentó un incremento, casi imperceptible, de 0,1% con relación al año 2007. Por otro lado, la utilidad neta sobre ventas experimentó una reducción de 15,0%, lo cual se atribuyó a los mayores gastos financieros y a la pérdida por la diferencia del tipo de cambio del periodo.
52. Se observa una posición más sólida en el ratio de liquidez de la empresa, producto de un importante incremento en el activo corriente de 63,5%. Cabe precisar que el aumento del activo corriente se debe básicamente a los mayores fondos en cuentas corrientes de fideicomiso, correspondientes al Fideicomiso de Administración y Garantía, por el financiamiento recibido del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB) y Corporación Financiera Internacional (IFC).
53. Finalmente, el ratio Pasivo/Patrimonio, que mide grado de endeudamiento con relación al patrimonio, pasó de 1,03 en el 2007 a 1,23 en el 2008; lo que equivale a un incremento de 19,2%. Esta mayor exposición a la deuda es principalmente explicada por la deuda a largo plazo contraída con el IDB e IFC, y por la deuda a mediano plazo contratada con Interbank. Por su parte, el aumento registrado en los activos y en el patrimonio, asociado a una menor utilidad neta percibida, condujeron a un deterioro de los ratios de Utilidad Neta/Patrimonio y Utilidad Neta/Activos.

**Cuadro 19: Ratios Financieros**

Indicadores	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b><u>Rentabilidad</u></b>						
Margen Operativo	0,64	0,51	0,43	0,35	0,46	0,46
Utilidad Neta / Ventas	0,39	0,30	0,17	0,20	0,30	0,25
Utilidad Neta / Activos	0,29	0,19	0,06	0,07	0,09	0,07
Utilidad Neta / Patrimonio	0,38	0,23	0,11	0,13	0,18	0,16
<b><u>Liquidez</u></b>						
Activo Cte / Pasivo Cte	0,85	2,79	6,37	2,93	1,70	1,90
<b><u>Solvencia</u></b>						
Pasivo / Patrimonio	0,34	0,22	0,88	0,79	1,03	1,23

Fuente: Estados Financieros Auditados - NORVIAL S.A.  
Elaboración: Gerencia de Regulación - OSITRAN

### III EVOLUCIÓN DE TARIFAS REGULADAS

54. Como se muestra en el cuadro N° 20, las tarifas cobradas por NORVIAL S.A. han venido incrementándose desde diciembre de 2002, de acuerdo al cronograma de ajuste tarifario estipulado en la Adenda N° 1 al Contrato de Concesión. Así, de acuerdo al mismo correspondió efectuar un reajuste tarifario a mediados de julio de 2008.

**Cuadro 20: Cronograma de ajuste tarifario - NORVIAL S.A.**

Fecha	Tarifa
Diciembre 2002	S/. 2.97
01/04/2003	S/. 3.81
01/10/2003	S/. 4.66
15/07/2005	S/. 4.55
15/07/2006 *	S/. 4.86
15/07/2007 *	S/. 4.87
15/07/2008 *	S/. 4.88

(1) No incluye IGV ni otros aportes de ley

(\*) De acuerdo a la Cláusula 8.17 literal c), las tarifas en dólares (aprobadas en la Adenda N° 1) deberán ser fijadas en soles al tipo de cambio vigente.

Elaboración: Gerencia de Regulación – OSITRAN

55. Mediante Resolución de Gerencia General N° 035-2007-GG-OSITRAN, se aprobó que, a partir del 16 de julio de 2007, la sociedad concesionaria realice un ajuste ordinario por inflación cada 12 meses, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Peaje} = [ (\text{US\$ } 1.5 \times 50\%) \times (\text{CPI}_i / \text{CPI}_0) \times \text{TC}_i ] + [ (\text{US\$ } 1.5 \times 50\%) \times (\text{IPC}_i / \text{IPC}_0) \times \text{TC}_0 ]$$

Donde:

Peaje: es el monto a cobrar en soles sin incluir el Impuesto General a las Ventas ni otros aportes de ley para vehículos livianos –o por eje para vehículos pesados.

i: es el mes anterior en el que se realiza el ajuste tarifario.

0: es el mes de finalización de las obras de la primera etapa.

CPI: es el índice de precios al consumidor (Consumer Price Index) de los Estados Unidos de América, publicado por el Departamento de Estadísticas Laborales (The Bureau of Labour Statistics). Para el mes *i* de ajuste, se utilizará el CPI publicado en el mes anterior. En el caso de que este aún no haya sido publicado, se utilizará el del mes precedente.

TC: es el tipo de cambio definido en la primera cláusula del presente Contrato.

IPC: es el Índice de Precios al Consumidor, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

56. Finalmente, mediante Carta N° NOR-316-08 de fecha 16 de julio de 2008, el concesionario informó que la tarifa de peaje se fijaría en S/. 5,80 (Incluido IGV) para el periodo comprendido entre el 16 de julio de 2008 y el 15 de julio de 2009.

#### **IV CONCLUSIONES**

1. Durante el 2008, el tráfico total de vehículos que circularon por la carretera Ancón - Huacho - Pativilca alcanzó los 4,7 millones de unidades, lo que significó un incremento de 8,5%, respecto al año 2007. Este hecho, junto a los resultados de años anteriores, refleja una clara tendencia creciente del tráfico.
2. Cabe señalar que, el incremento en el tráfico de vehículos ligeros fue mayor al mostrado por los vehículos pesados, 13,1% y 6,2%, respectivamente. Asimismo, se observó un incremento en el tráfico total medido en ejes de 9,4%.
3. A lo largo del año 2008 se reportaron 449 accidentes, lo cual representó una disminución de 8,4% respecto a lo registrado en el 2007. El porcentaje de accidentes bajo responsabilidad del conductor representó 61,5% del total registrado en el tramo en concesión; mientras que, los ocasionados por los peatones, el 3,1%.
4. Durante el 2008, NORVIAL pagó al Estado S/. 3 420 miles por concepto de fondo vial y S/. 643 mil por aporte de regulación.
5. En cuanto a los resultados financieros del 2008, el incremento de 9,6% de los ingresos y la disminución en los gastos de administración permitieron alcanzar una utilidad operativa de S/. 28,8 millones. Ello, representó un aumento significativo de 9,7% comparado al resultado obtenido el año precedente. Por su parte, la utilidad neta del periodo, que fue de S/. 15,8 millones, disminuyó en 6,9%. Este deterioro fue explicado por el saldo negativo generado por la diferencia en el tipo cambio y por los mayores gastos financieros.
6. Finalmente, en el 2008 se observó una posición más sólida en el ratio de liquidez de la empresa, con respecto al año previo. Ello, producto del mayor incremento del activo corriente (63,5%) con respecto al incremento observado en el pasivo corriente (47,1%). Cabe señalar que, el aumento en el activo corriente se explicó por la apertura de cuentas relacionadas al Fideicomiso de Administración y Garantía por el financiamiento recibido del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB) y de la Corporación Financiera Internacional (IFC).