



**Informe de Desempeño
Económico de la Concesión
del Tramo 5 Corredor Vial
Interoceánico Sur Perú –
Brasil**

2008

**Gerencia de
Regulación**

**INFORME DESEMPEÑO ECONÓMICO DEL TRAMO 5 DE LA
CARRETERA INTEROCEANICA SUR**



Evaluación Económica de la
Concesión del Tramo 5
Corredor Vial
Interoceánico Sur Perú –
Brasil

2008

**Gerencia de
Regulación**

Diciembre 2009

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CUADROS	3
TABLA DE GRÁFICOS.....	4
RESUMEN EJECUTIVO	5
I. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL CONTRATO DE CONCESION.....	7
II. DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2008	12
III. ACTIVIDADES DE MANTENIMEINTO Y EJECUCIÓN DE OBRAS.....	31
IV. EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS REGULADAS	35
V. CONCLUSIONES	37

TABLA DE CUADROS

Cuadro N° 1: Infraestructura vial Matarani – Azángaro – Ilo - Juliaca	7
Cuadro N° 2: Compromisos en la ejecución de obras.....	8
Cuadro N° 3: Tarifa comparativa Provias Nacional y COVISUR.....	10
Cuadro N° 4: Tarifas diferenciada COVISUR, 2008.....	10
Cuadro N° 5: Tráfico total por estación de peaje, 2008	13
Cuadro N° 6: Tráfico por estación de peaje según tipo de vehículo.....	14
Cuadro N° 7: Tráfico por estación de peaje según tipo de vehículo.....	16
Cuadro N° 8: Tráfico de vehículos mensual según estación de peaje, 2008 (en unidades)	17
Cuadro N° 9: Resultados estadísticos de las estaciones de peaje (unidades).....	18
Cuadro N° 10: Tráfico de ejes mensual según estación de peaje, 2008.....	19
Cuadro N° 11: Resultados estadísticos de las estaciones de peaje (ejes)	19
Cuadro N° 12: Tráfico de vehículos de los años 2007 y 2008 (en unidades).....	21
Cuadro N° 13: Evolución del tráfico de vehículos en las garitas Caracoto, Santa Lucía y Patahuasi en los años 2008 y 2007	22
Cuadro N° 14: Resumen del tráfico vehicular para los años 2008 y 2007.....	24
Cuadro N° 15: Resumen del tráfico vehicular para los años 2008 y 2007	24
Cuadro N° 16: Variaciones mensuales del ingreso por concepto de peaje según garita entre los años 2008 y 2007	25
Cuadro N° 17: Índice Medio Diario (IMD) por mes según garita, 2008	27
Cuadro N° 18: Índice Medio Diario de ejes (IMD) por mes según garita, 2008	27
Cuadro N° 19: Ingreso medio vehicular por estación de peaje	28
Cuadro N° 20: Estado de pérdidas y ganancias COVISUR, 2008 y 2007	29
Cuadro N° 21: Balance General COVISUR, 2008 y 2007	30
Cuadro N° 22: Indicadores Financieros COVISUR, 2008 y 2007	31
Cuadro N° 23: Avance de obras, 2008.....	33
Cuadro N° 24: Tarifario de COVISUR.....	35

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Mapa de la concesión.....	12
Gráfico N° 2: Participación del tráfico vehicular por estación de peaje (en unidades).....	14
Gráfico N° 3: Tráfico de vehículos por estación de peaje.....	15
Gráfico N° 4: Tráfico de ejes por estación de peajes	16
Gráfico N° 5: Evolución del tráfico vehicular durante el año 2008 (en unidades).....	18
Gráfico N° 6: Evolución del tráfico vehicular durante el año 2008 (en ejes).....	20
Gráfico N° 7: Evolución del tráfico de vehículos en las garitas Pampa Cuéllar e Ilo en los años 2008 y 2007.....	23
Gráfico N° 8: Evolución mensual de la recaudación de ingresos.....	26

RESUMEN EJECUTIVO

1. *El objetivo de este documento es presentar el desempeño operativo y económico-financiero de la Concesión del Tramo N° 5 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur Perú – Brasil, también denominado IRSA SUR – Tramo 5, durante el año 2008.*
2. *La concesión fue entregada a la empresa COVISUR, en octubre del año 2007 por un periodo de 25 años que involucra la construcción, conservación, mantenimiento y explotación de la infraestructura de servicios público en los 827,106 Km de los tramos Matarani – Azángaro e Ilo – Juliaca.*
3. *El contrato de concesión establece que la sociedad concesionaria deberá ejecutar obras de construcción, rehabilitación y mantenimiento durante los primeros dos años de la concesión. La inversión comprometida del Proyecto Referencial en la etapa de construcción asciende a US\$ 154 millones.*
4. *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. Asimismo, el concesionario se encuentra en la facultad de cobrar tarifas diferenciadas a los vehículos que crea pertinente.*
5. *El Contrato de Concesión contiene compromisos de pago de obras y mantenimiento por parte del Tesoro Público hasta cumplir con el monto garantizado denominado Pago Anual por Servicio (PAS), el cual complementa los pagos realizados por los usuarios de la vía. El esquema de pagos está basado en dos tipos de aportes garantizados por parte del Estado: (i) el Pago Anual por Obras (PAO) como contraprestación por la construcción de las obras comprometidas que consiste en una cuota anual, pagadera semestralmente, ascendente a US\$ 20 676 463, sin incluir IGV, por un plazo de 15 años y (ii) el Pago Anual por Mantenimiento y Operación (PAMO) como contraprestación por el mantenimiento y operación de la Concesión que consiste en una cuota anual, pagadera trimestralmente, ascendente a US\$ 13 691 681, incluido IGV.*
6. *La fecha de inicio de la explotación de la concesión por parte del concesionario fue el 7 de diciembre del año 2007, motivo por el cual los datos presentados para el año 2007 corresponderán a los proporcionados por Proviás Nacional (PROVIAS). Cabe señalar que esta entidad estatal cobraba peaje en un solo sentido (ascendente), por lo que las comparaciones de tráfico anuales se realizarán considerando sólo el tráfico en dicho sentido.*
7. *Durante el periodo enero-diciembre 2008, circularon por la carretera un total de 4,5 millones de vehículos, de los cuales el 53,0% fueron vehículos ligeros y el restante 47,0% vehículos pesados.*

8. *Las estaciones de Caracoto y Uchumayo presentaron el mayor tráfico de vehículos ligeros, con participaciones de 34,7% y 34,2%, respectivamente. En cuanto al tráfico de vehículos pesados, las estaciones de mayor representatividad fueron Uchumayo y Patahuasi con participaciones de 38,4% y 16,6%, respectivamente.*
9. *Durante el periodo enero – noviembre del año 2008, el tráfico de vehículos se ha incrementado en 7,9%, 33,7%, 27,7%, 12,6% y 11,4% para las estaciones de peaje de Caracoto, Santa Lucia, Patahuasi, Pampa Cuellar e Ilo, respectivamente.*
10. *Durante el año 2008, el tráfico de vehículos ligeros se incrementó en 19,8% y 23,4% en las garitas de Matarani y Uchumayo. En tanto el tráfico de vehículos pesados medido en ejes mostró también incrementos de 8,3% y 14,9% en dichas estaciones, respectivamente. Dichos resultados corresponden al comparativo entre el periodo enero – noviembre de los años 2008 y 2007.*
11. *En el año 2008 para el periodo enero – noviembre el ingreso por concepto de recaudación de peaje mostró un incremento de 15,1%, respecto a su similar del año 2007.*
12. *El índice medio diario del total de la infraestructura vial concesionada asciende a 13 196 unidades. En tanto el promedio mensual de unidades vehiculares desplazadas diariamente por garita ascendió a 1 885 unidades. El número de ejes diario fue de 27 871 ejes en toda la carretera.*
13. *El ingreso medio durante el año 2008 fue de S/.7,5. En particular la estación de Matarani presenta el mayor ingreso (S/. 11,3) por vehículo desplazado, en segundo orden de importancia se encuentra la estación de Santa Lucía (S/. 9,8), seguido de Patahuasi (S/. 9,7). En tanto el menor ingreso medio lo ostenta la estación de Caracoto (S/. 4,0 por vehículo) seguido de la estación de Ilo (S/. 5,7 por vehículo).*
14. *Los ingresos de la empresa concesionaria provenientes por concepto de mantenimiento y operación (PAMO) fueron de S/. 22 millones durante el año 2008. En relación a los costos de operación, durante el año 2008 estos ascendieron a S/. 15,9 millones que principalmente se encuentra comprendido por el rubro de mantenimiento y reparación (S/. 11,8 millones). En tanto la utilidad neta fue de S/. 2,7 millones.*
15. *Los indicadores financieros de rentabilidad muestran un desempeño positivo de la concesión. En ese sentido se observa que margen operativo, la utilidad sobre ventas, activos y patrimonio fueron de 0,28, 0,12, 0,06 y 0,12 respectivamente.*
16. *Durante el año 2008 se llevaron a cabo actividades relacionadas al avance de obra de acuerdo al Proyecto de Ingeniería al Detalle (PID) y a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) los cuales al mes de diciembre presentó un avance acumulado de 5,73%.*
17. *Finalmente la empresa concesionaria aplicó tarifas diferenciadas en los subtramos viales de Caracoto y Santa Lucía, manteniendo así la política tarifaria aplicada por PROVIAS antes de la concesión.*

I. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL CONTRATO DE CONCESION

1. El 24 de octubre de 2007 se suscribió el contrato de concesión de las obras y el mantenimiento del Tramo N° 5 del Proyecto Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil del “Plan de Acción para la Integración de Infraestructura Regional Sudamericana – IIRSA”, entre el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), y la empresa Concesionaria Vial del Sur S.A. (COVISUR).
2. El tipo de contrato previsto en el esquema de concesión es de tipo BOT (*build, operate and transfer*) con aportes garantizados a cargo del Estado de la República del Perú de acuerdo a la oferta económica propuesta por el concesionario.
3. La concesión fue otorgada por un plazo de 25 años e involucra la construcción, conservación, mantenimiento y explotación de la infraestructura de servicios público en los 827,106 Km de los tramos Matarani – Azángaro e Ilo – Juliaca. El detalle de los sub-tramos de la carretera y su longitud se muestran en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1: Infraestructura vial Matarani – Azángaro – Ilo - Juliaca

Subtramo	Sectores	Ruta	Longitud (Km)	Departamento	Estado al inicio de la concesión
MATARANI - JULIACA	Matarani - Empalme Panamericana	30	57,96	Arequipa	Asfaltado en buen estado
	Empalme Panamericana - Arequipa	01S	14,65	Arequipa	Asfaltado en mal estado
	Arequipa - Yura	30	58,78	Arequipa	Asfaltado en bueno y regular estado
	Yura - Patahuasi	30	52,91	Arequipa	Asfaltado en buen estado
	Patahuasi - Imata	30	52,74	Arequipa	Asfaltado en buen estado
	Imata - Santa Lucía	030	73,18	Arequipa	Asfaltado en buen estado
	Santa Lucía - Juliaca	030	59,02	Arequipa / Puno	Asfaltado, obras de arte y drenaje en mal estado
ILO - PUNO - JULIACA	Ilo - Repartición	34	44,497	Puno	Asfaltado en buen estado
	Repartición - Dv Moquegua	01S	37,92	Moquegua	Asfaltado en buen estado
	Dv. Moquegua - Torata	034	28,174	Moquegua	Asfaltado en buen estado
	Torata - Humajalzo	32	71,168	Moquegua	Asfaltado en buen estado
	Humajalzo - Pte Gallatini	32	56,288	Moquegua	Afirmado
JULIACA - AZÁNGARO	Pte Gallatini - Puno	32	96,412	Puno	TSB en regulador estado
	Puno - Juliaca	03S	48,828	Puno	Asfaltado, obras de arte y drenaje en mal estado
	Juliaca - Calapuja	03S	24,049	Puno	Asfaltado, obras de arte y drenaje en mal estado
	Calapuja - Mataro	D106	18,45	Puno	Asfaltado en regular estado
	Mataro - Azángaro	V531	32,08	Puno	Asfaltado en buen estado
Total de longitud			827,106		

Fuente: Anexo I, Apéndice 1 del Contrato de Concesión.

Elaboración: Gerencia de Regulación

4. A fin de garantizar las obligaciones establecidas en el contrato de concesión, COVISUR entregó al Estado Peruano dos fianzas de fiel cumplimiento del contrato por US \$ 4 000 000,00 y la correcta ejecución de obras por US \$ 15 000 000,00.

Ejecución de obras, mantenimiento y operación

5. El concesionario deberá ejecutar obras de construcción, rehabilitación y mantenimiento durante los primeros dos años de la concesión¹. Sin embargo, antes de ese lapso de tiempo COVISUR está obligado a llevar a cabo las obras referentes a la etapa preparatoria. Según

¹ De acuerdo a la cláusula 6.1 del contrato de concesión.

el anexo VIII del Contrato de Concesión, las obras de construcción deben llevar a cabo por fases:

- Primera fase: Actividades preparatorias – diez (10) meses desde la fecha de cierre.
- Segunda fase: Contados desde la fecha de inicio de la etapa de ejecución de obras, con una duración máxima de doce (12) meses.
- Tercera fase: Con una duración máxima de doce (12) meses a continuación de la fase anterior.

Cuadro N° 2: Compromisos en la ejecución de obras

Sub tramos	Alcances de los principales trabajos	Meses	Sub tramos	Alcances de los principales trabajos	Meses
Matarani - Emp. Pan Sur	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario asfalto Capa nivelante en los primeros 15 Km Fog Seal en áreas aisladas Reconformación de bermas	3	Reparación (Emp. San Sur) - Dv Moquegua	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario Asf. Bacheos al 100% Preparación renovación. Superf. En 35 Km. Recapado de 5 cm. CAC en 27.5 Km Reconformación de bermas	6
Emp. Pan Sur - Dv Arequipa	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Obras de mantenimiento rutinario. Reconformación de bermas	3	Dv. Moquegua - Torata	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario Asf. Recapado desde Km. 9.5 a Km. 28.2 Slurry Seal con polímeros en 9.5 Km. Preparación renovación Superf. En 9.5 Km Reconformación de bermas	6
Dv Arequipa - Uchumayo - Yura	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Refuerzo de 7.5 cm CAC. en toda su longitud Preparación y renovación. Superf. En 14.7 Km. Reconformación de bermas	6	Torata - Humajalzo	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario Asf. Micropavimentos con polímeros en 56 Km. Reconformación de bermas	12
Yura - Patahuasi	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario Asf. Slurry en 13.2 Km. Fog Seal en áreas aisladas. Reconformación de bermas	6	Hujalzo - Pte. Gallatini	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mejoramiento a nivel de asfaltado Reconformación de bermas	18
Patahuasi - Imata	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Obras de mantenimiento rutinario. Mantenimiento rutinario Asf. Sellos con polímeros Señalización HORIZONTAL Reconformación de bermas	6	Pte. Gallatini - Puno	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Rehabilitación y mejoramiento a nivel de asfaltado Reconformación de bermas	12
Imata - Santa Lucía	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Obras de mantenimiento rutinario. Mantenimiento rutinario Asf. Sellos con polímeros Reconformación de bermas	6	Puno - Juliaca	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Rehabilitación total del pavimento. Reconformación de bermas	12
Santa Lucía - Juliaca	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario Asf. Fresado profundo + recapado de 7.5 cm. CAC Bacheos puntuales preparatorios al recapado Reconformación de bermas	12	Juliaca - Calapuja	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Rehabilitación total del pavimento. Reconformación de bermas	8
Ilo - Reparación (Emp. San Sur)	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario Asf. Sellos de fisuras Micropavimentos con polímeros en 24 Km. Reparación de bermas en 12 Km. Rutting y sellos de fisuras Reconformación de bermas	6	Calapuja - Mataro	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario ASF Slurry Seal en 15 Km. Reconformación de bermas	3
			Mataro - Azángaro	Obras de arte y drenaje Obras de señalización Obras de protección ambiental Mantenimiento rutinario ASF Reconformación de bermas	3
			Vía de Evitamineto de Azángaro	Obras de arte y drenaje Obras de señalización	-

Fuente: Contrato de Concesión Anexo VIII.

Elaboración: Gerencia de Regulación.

6. Por otro lado, COVISUR está obligada a realizar la conservación y mantenimiento de la infraestructura del tramo concesionado, con el objetivo de alcanzar y mantener los niveles

de servicio indicados en el Apéndice 3 del Anexo I del Contrato de Concesión, el cual establece, para cada tramo, un periodo para la implementación de un Programa de Puesta a Punto que permita alcanzar los niveles de servicio requeridos.

7. La inversión comprometida del Proyecto Referencial en la etapa de construcción es de US\$ 154 millones² e involucra, principalmente, el mejoramiento total del pavimento en 73 Km. y otros; así como obras de rehabilitación, de señalización y de protección ambiental, reparación de bermas, obras de drenaje y obras de arte.
8. Se ha estimado que la duración de las obras es de dos años. El inicio de la explotación se encontró previsto para 45 días después de firmado el Contrato, después de que el Concesionario cumpla con los requisitos establecidos sobre la adquisición de seguros y de haberse instalado un Fideicomiso de Administración.
9. Asimismo, el Concesionario deberá ejecutar a su costo, las obras complementarias inherentes a la explotación de la concesión, como son las canalizaciones o servicios públicos, construcción y equipamiento de 10 casetas de peaje, implementación de un sistema de pesaje adecuado y otros.

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 cobro de la tarifa se realizara por el uso del Tramo en ambos sentidos de desplazamiento³. Desde el 7 de diciembre de 2007, se viene aplicando las tarifas que estableció el MTC, de acuerdo a lo estipulado en el contrato de concesión. Por otro lado, COVISUR se encuentra en la facultad de cobrar tarifas diferenciadas.

² Todos los montos de inversión referidos no incluyen el IGV.

³ Clausula 9.4 del Contrato.

Cuadro N° 3: Tarifa comparativa Provias Nacional y COVISUR

Estación de peaje	Categorías	Ruta	PROVIAS NACIONAL Tarifa normal S/. (una vía)	COVISUR Tarifa normal S/. (ambas vías)
ILO PAMPA CUELLAR CARACOTO	CATEGORIA I (vehículos livianos)	Moquegua - Puno - Juliaca - Arequipa	7,5	3,9
SANTA LUCIA Y PATAHUASI	CATEGORIA II (vehículos pesados por eje)		13,0	7,8
	CATEGORIA I (vehículos livianos)		5,0	5,0
	CATEGORIA II (vehículos pesados)		8,0	8,0
	CATEGORIA III (vehículos pesados)		12,0	12,0
MATARANI Y UCHUMAYO ^{1/}	CATEGORIA IV (vehículos pesados)	Matarani - Uchumayo - Patahuasi (Arequipa)	16,0	16,0
	CATEGORIA V (vehículos pesados)		20,0	20,0
	CATEGORIA VI (vehículos pesados)		24,0	24,0
	CATEGORIA VII (vehículos pesados)		28,0	28,0

Fuente: Provias Nacional, Covisur
Elaboración: Gerencia de Regulación

Tarifas diferenciadas

11. Por otro lado, el concesionario se encuentra en la facultad de cobrar tarifas diferenciadas a los vehículos que crea pertinente. Además de ello, existen vehículos que están exonerados del cobro de peaje: bomberos, policía nacional, militares en comisión, ambulancias y vehículos de la cruz roja con fines humanitarios.

Cuadro N° 4: Tarifas diferenciada COVISUR, 2008

Estación de peaje	Categorías	Ruta	PROVIAS NACIONAL Tarifa diferenciada S/. (una vía)	COVISUR Tarifa diferenciada S/. (ambas vías)
ILLPA - CARACOTO	CATEGORIA I (vehículos livianos - combis)	Puno - Juliaca	2,0	1,2
ILLPA - CARACOTO	CATEGORIA II (vehículos pesados - minibuses)	Puno - Juliaca	5,0	3,0
SANTA LUCIA	CATEGORIA I (vehículos livianos de la población)	Santa Lucia - Alrededores	7,5	0,6

Fuente: Provias, Covisur
Elaboración: Gerencia de Regulación

Modalidad de la Concesión y esquema de financiamiento

12. Las concesiones cofinanciadas permiten la provisión de infraestructuras de transporte, a partir del esfuerzo compartido del sector público y privado, en aquellos proyectos no sostenibles desde el punto de vista financiero pero con rentabilidad social.

13. En el presente caso, el contrato de concesión contiene compromisos de pago de obras y mantenimiento por parte del Tesoro Público que complementan los pagos a realizarse por los usuarios de la vía. Dichos pagos comprometidos, a cargo del concedente, deben ser suficientes para permitir el financiamiento de las obligaciones establecidas en el contrato.
14. Cabe mencionar que al establecer contractualmente compromisos de pagos fijos por obras, operación y mantenimiento, se está aislando implícitamente al Concesionario del riesgo comercial, determinado por las reducciones de los niveles de tráfico⁴.
15. En el contrato de concesión se desarrolla el esquema de pagos del Concedente al Concesionario, denominado Pago Anual por Servicios (PAS)⁵, basado en dos tipos de aportes garantizados por parte del Estado. COVISUR recibirá estos dos tipos de pagos como contraprestación por: (i) la construcción de las obras comprometidas; y, (ii) el mantenimiento y operación de la concesión.
16. El primero de los aportes garantizados por el Estado es el Pago Anual por Obras (PAO) que consiste en cuotas semestrales, ascendentes a US\$ 20 676 463,00. Estos pagos se realizarán durante veinte (20) años, a través del fideicomiso de administración. El retraso en el pago de deuda generara un interés igual a la tasa del costo de la deuda +1%.
17. El segundo de los aportes garantizados por el Estado es el Pago Anual por Mantenimiento de Obras (PAMO), que asciende a US\$ 13 691 681,00 y pagadero en cuatro (04) cuotas con periodicidad trimestral, a través del Fideicomiso de Administración, a partir del inicio de la explotación hasta el final de la Concesión. El periodo de retraso en el pago del PAMO generará intereses a la tasa Líbor +2%.
18. El PAO y el PAMO constituyen pagos que el concedente realizara al concesionario. Los montos anteriormente referidos incluyen el impuesto general a las ventas (IGV).

⁴ Estos tipos de esquemas de garantías de ingreso también se encuentran en otros contratos de concesión de tipo oneroso, los cuales se activan en casos de reducciones significativas en los niveles de tráfico

⁵ Pago anual por servicios (PAS): es el pago que recibirá el concesionario por la realización de los actos previstos en el contrato de concesión de conformidad a lo establecido en el apéndice 3 del anexo XIII del Contrato.

II. DESEMPEÑO DE LA CONCESIÓN EN EL AÑO 2008

Zona de influencia

19. El Perú, junto con once países de la región, es partícipe de la “Iniciativa para la Integración de Infraestructura Regional Sud Americana – IIRSA” que proyecta la construcción de nueve Ejes de Integración y Desarrollo a nivel sudamericano.
20. El Corredor Vial Interoceánico Sur (IIRSA Sur) en territorio peruano consta de cinco tramos, además de conectar tres puertos sureños (Ilo, Matarani y Marcona). Esta autopista es continua con la red vial de Brasil; por lo tanto, una consecuencia es que el Océano Pacífico quede conectado con el Océano Atlántico. Las principales áreas geográficas involucradas son las zonas de la Macro-Región Sur del Perú: Arequipa, Apurímac, Cusco, Madre de Dios, Moquegua, Puno, Tacna, Ica y Ayacucho.
21. En el caso del Tramo N° 5, la Concesión se inicia en el Puerto de Matarani, continuando hacia el noreste hasta Azángaro, y pasando en su recorrido por las ciudades principales de Arequipa, Yura y Juliaca. Un segundo ramal se inicia en el Puerto de Ilo, llegando igualmente hasta la ciudad de Juliaca y pasando por las ciudades de Moquegua, Humajalco y Puno.

Gráfico N° 1: Mapa de la concesión



Fuente: Plan de negocios COVISUR 2008.

2.2.- Tráfico vehicular

22. La concesión de la IIRSA Sur Tramo 5 involucró unos cambios en la administración para el cobro de peaje en comparación a la administración que ejercía PROVIAS. Cabe señalar que antes de la concesión del Tramo 5 las estaciones de peaje de Matarani y Uchumayo se

encontraban bajo la administración privada de la empresa concesionaria CONCAR, en tanto el resto de estaciones se encontraban bajo la administración de PROVIAS.

23. De ese modo el cobro de peaje en las estaciones administradas por PROVIAS se realizaba en un solo sentido el cual era en dirección ascendente⁶. Mientras la empresa CONCAR realizaba el cobro de peaje en ambos sentidos.
24. Por tanto, para efectos comparativos resulta razonable tomar en consideración únicamente el tráfico vehicular en el sentido ascendente de COVISUR y compararlo con el tráfico en sentido salida registrado en PROVIAS, para las estaciones de peaje Caracoto, Ilo, Pampa Cuellar, Patahuasi y Santa Lucía. En tanto la comparación del tráfico de las garitas de Matarani y Uchumayo se realizará en ambos sentidos.
25. Durante el año 2008 el Tramo 5 registró aproximadamente 4,5 millones de unidades vehiculares de los cuales los vehículos ligeros representaron el 53,0% del total. Asimismo, se desprende del cuadro N° 5 que los ejes pesados alcanzaron a 7,8 millones, los cuales representaron el 76,8% del total de ejes.

Cuadro N° 5: Tráfico total por estación de peaje, 2008

Estación de peaje	Ligeros (a)	Pesados (b)	Total unidades (a) + (b)	Ejes Pesados (c)	Ejes Cobrables (a)+(c)
Caracoto	819 591	319 195	1 138 786	862 581	1 682 172
Ilo	228 129	81 324	309 453	315 197	543 326
Matarani	126 932	220 862	347 794	1 008 227	1 135 159
Pampa Cuellar	74 060	73 140	147 200	285 340	359 400
Patahuasi	179 443	346 739	526 182	1 390 090	1 569 533
Santa Lucía	122 877	246 240	369 117	1 008 838	1 131 715
Uchumayo	807 872	803 359	1 611 231	2 940 301	3 748 173
	2 358 904	2 090 859	4 449 763	7 810 574	10 169 478

Nota: El tráfico incluye vehículos con tarifas diferenciadas.

Fuente: COVISUR

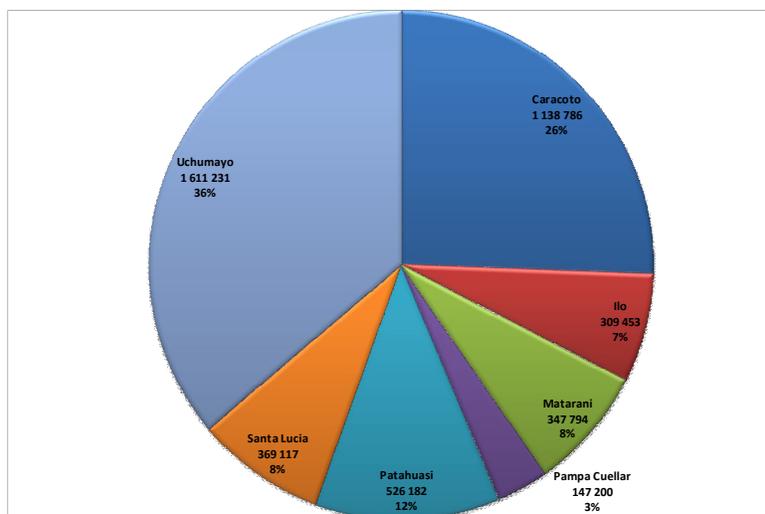
Elaboración: Gerencia de Regulación

26. De otro lado, se observa que durante el año 2008 las estaciones de Caracoto y Uchumayo presentaron el mayor tráfico de vehículos ligeros, con participaciones de 34,7% y 34,2% sobre el total de vehículos ligeros, respectivamente. Esta mayor representatividad obedece que dichas estaciones conectan ciudades importantes de la regiones de Puno y Arequipa.
27. En cuanto al tráfico de vehículos pesados, las estaciones de mayor representatividad fueron Uchumayo y Patahuasi, los cuales mostraron participaciones de 38,4% y 16,6%, respectivamente.

⁶ Durante la administración de PROVIAS el sentido *ascendente* era equivalente al sentido *salida*. Cabe precisar que dicho sentido es aquel que va en dirección opuesta a la ciudad de Lima.

28. El gráfico N° 2 muestra el número de unidades y la participación del tráfico vehicular de cada estación de peaje. De dicho gráfico, nuevamente se aprecia que la estación de Uchumayo es la de mayor importación relativa en comparación al resto de estaciones.

Gráfico N° 2: Participación del tráfico vehicular por estación de peaje (en unidades)



Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

29. En relación al número de unidades según el tipo de vehículo, se aprecia del cuadro N° 6 que los vehículos de dos ejes representan el mayor número de vehículos pesados con 768 miles de unidades y una importancia relativa de 36,8% sobre el total de vehículos pesados. En segundo orden se encuentra los vehículos de seis ejes, los cuales alcanzaron un tráfico de 494 miles de unidades y representaron el 23,6% del total de vehículos pesados.

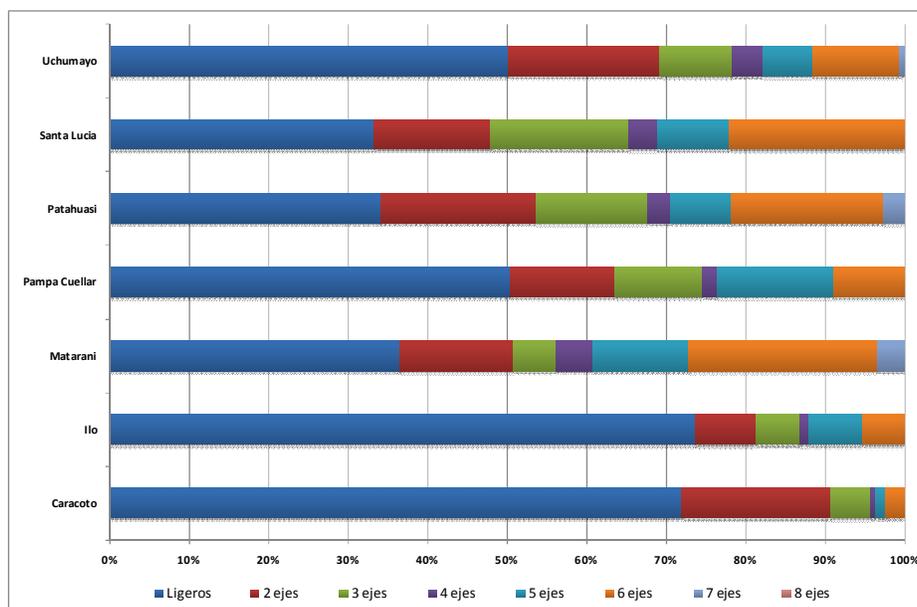
Cuadro N° 6: Tráfico por estación de peaje según tipo de vehículo
(en unidades)

Estación de peaje	Ligeros	2 ejes	3 ejes	4 ejes	5 ejes	6 ejes	7 ejes	8 ejes
Caracoto	819 591	212 994	57 035	7 478	14 663	26 915	109	1
Ilo	228 129	23 531	17 000	3 338	21 069	16 270	110	6
Matarani	126 932	49 803	18 766	15 824	41 796	82 664	12 009	0
Pampa Cuellar	74 060	19 409	16 330	2 650	21 607	13 111	33	0
Patahuasi	179 443	102 822	74 233	14 948	40 237	100 740	13 742	17
Santa Lucía	122 877	53 971	64 379	13 187	33 457	80 996	250	0
Uchumayo	807 872	305 982	147 127	62 808	101 369	173 632	12 441	0
Total	2 358 904	768 512	394 870	120 233	274 198	494 328	38 694	24

Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

30. Del cuadro N°6 se puede inferir que para cada estación de peaje el mayor número de unidades transitadas lo constituye los vehículos ligeros, seguido de los vehículos de dos ejes y seis ejes respectivamente. En tal sentido el gráfico N° 3 muestra la representatividad del flujo vehicular de cada uno de las estaciones de peaje en términos relativos.

Gráfico N° 3: Tráfico de vehículos por estación de peaje



Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

31. En cuanto al número de ejes de vehículos pesados registrado, este ascendió a 7,8 millones de ejes durante el año 2008. Donde las estaciones de Uchumayo y Patahuasi presentaron el mayor registro con 2,9 y 1,3 millones de ejes, respectivamente (ver cuadro N°5).
32. Dicho resultado se observa de manera desagregada dentro del cuadro N° 7. En tal sentido, se aprecia que los vehículos de seis ejes presentaron la mayor importancia relativa 27,8% y 38,5% sobre el total de ejes en las estaciones de Uchumayo y Patahuasi.
33. En particular los vehículos de seis ejes para ambas las estaciones alcanzaron a registrar 1,04 millones de ejes y 604 miles de ejes, respectivamente.

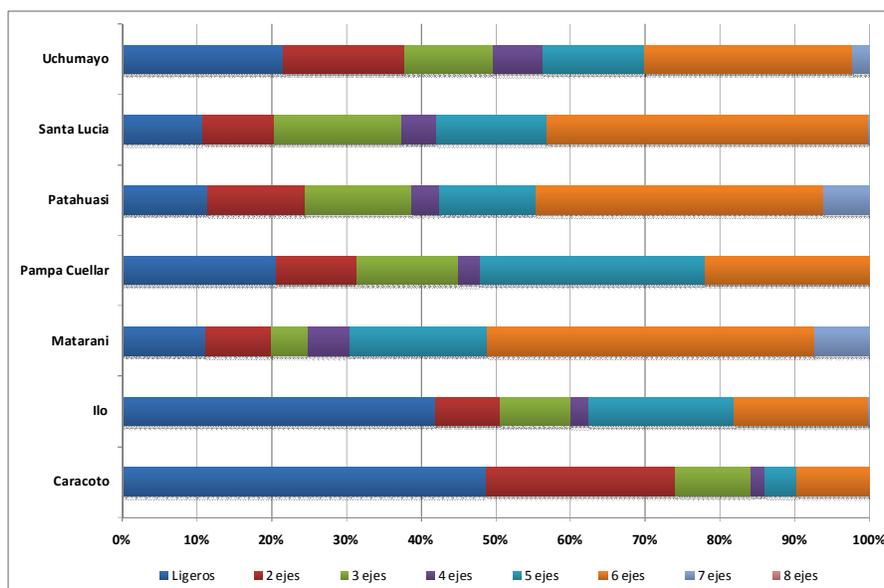
Cuadro N° 7: Tráfico por estación de peaje según tipo de vehículo
(en ejes)

Estación de peaje	Ligeros	2 ejes	3 ejes	4 ejes	5 ejes	6 ejes	7 ejes	8 ejes
Caracoto	819 591	425 988	171 105	29 912	73 315	161 490	763	8
Ilo	228 129	47 062	51 000	13 352	105 345	97 620	770	48
Matarani	126 932	99 606	56 298	63 296	208 980	495 984	84 063	0
Pampa Cuellar	74 060	38 818	48 990	10 600	108 035	78 666	231	0
Patahuasi	179 443	205 644	222 699	59 792	201 185	604 440	96 194	136
Santa Lucia	122 877	107 942	193 137	52 748	167 285	485 976	1 750	0
Uchumayo	807 872	611 964	441 381	251 232	506 845	1 041 792	87 087	0
	2 358 904	1 537 024	1 184 610	480 932	1 370 990	2 965 968	270 858	192

Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

34. La importancia del número de ejes, en términos relativos, para cada estación de peaje se muestra en el gráfico N° 4. En tal sentido se aprecia que la mayor representatividad prevalece en los vehículos de seis ejes en cada garita, a excepción de la garita ubicada en Ilo donde los vehículos ligeros superan en 130 miles de ejes a los vehículos de seis ejes.

Gráfico N° 4: Tráfico de ejes por estación de peajes



Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

35. Al realizar una comparación descriptiva sobre la composición del tráfico vehicular medido en unidades y el tráfico vehicular medido en ejes, se observa que la composición en cada estación de peaje varía notoriamente entre unidades y ejes. De ello se puede desprender que la composición de de ejes cobrables posee una mayor dependencia de los vehículos de seis ejes.

36. En relación a la evolución mensual del tráfico de unidades vehiculares, el cuadro N° 8 muestra el número de unidades que transitaron por cada uno de los tramos durante el año 2008. De ese modo se desprende que el promedio mensual de unidades vehiculares ascendió a 400 miles de unidades, es necesario mencionar que fueron los meses de febrero y agosto los que mayor flujo vehicular presentaron.
37. Es necesario señalar que durante el mes de junio se originó un paro en la región de Moquegua, lo que disminuyó notoriamente, en términos relativos, el tráfico vehicular en las estaciones de Ilo, Pampa Cuellar, y de manera indirecta a la garita de Uchumayo. Es así que el tráfico vehicular en dichas estaciones estuvo por debajo del promedio del año en 34,9%, 36,1% y 14,5%, respectivamente. Cabe precisar que en términos absolutos la garita de Uchumayo fue la más afectada al presentar 19 751 unidades vehicular menos que el promedio del año.

Cuadro N° 8: Tráfico de vehículos mensual según estación de peaje, 2008 (en unidades)

	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucía	Uchumayo	Total
Enero	125 783	28 298	42 139	11 819	39 970	31 154	147 274	426 437
Febrero	122 816	29 387	52 777	12 674	39 236	31 185	160 789	448 864
Marzo	125 353	27 161	31 531	11 619	40 374	30 795	134 659	401 492
Abril	122 977	23 364	21 950	10 714	39 200	29 185	115 542	362 932
Mayo	123 177	25 866	22 389	12 875	41 961	31 428	123 138	380 834
Junio	122 300	17 284	21 871	8 077	41 314	31 107	116 164	358 117
Julio	122 571	26 277	23 689	13 607	47 646	34 465	131 286	399 541
Agosto	138 853	26 598	25 359	15 561	51 171	38 286	136 720	432 548
Septiembre	118 949	26 668	24 036	11 819	45 909	32 725	129 377	389 483
Octubre	119 939	23 514	25 452	11 778	47 965	34 603	134 014	397 265
Noviembre	112 576	26 310	24 821	13 029	45 675	33 373	131 347	387 131
Diciembre	122 065	28 726	31 780	13 628	45 761	33 390	150 921	426 271
	1 477 359	309 453	347 794	147 200	526 182	391 696	1 611 231	4 810 915

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

38. Para realizar un análisis comparativo entre cada estación de peaje que permita medir el grado de heterogeneidad del flujo vehicular mensual, es necesario calcular el coeficiente de variación para cada garita. Por tanto, del cálculo realizado se estima que la estación de Matarani posee una mayor heterogeneidad en sus componentes (32,8%), es decir que dicha garita presenta una mayor variación en los flujos mensuales.
39. Ese hecho puede revelar que el tráfico de la estación de Matarani presenta algunas características de estacionalidad. A ello hay que considerar que durante la estación de verano el flujo de vehículos ligeros por la estación de Matarani se incrementa lo cual hace que la dispersión del flujo vehicular presente una mayor heterogeneidad.

Cuadro N° 9: Resultados estadísticos de las estaciones de peaje (unidades)

	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucía	Uchumayo
Media	123 113	26 561	28 983	12 648	43 849	32 641	135 915
Desviación	6 034	1 903	9 499	1 323	4 002	2 406	12 814
Coefficiente de variación	4,9%	7,2%	32,8%	10,5%	9,1%	7,4%	9,4%

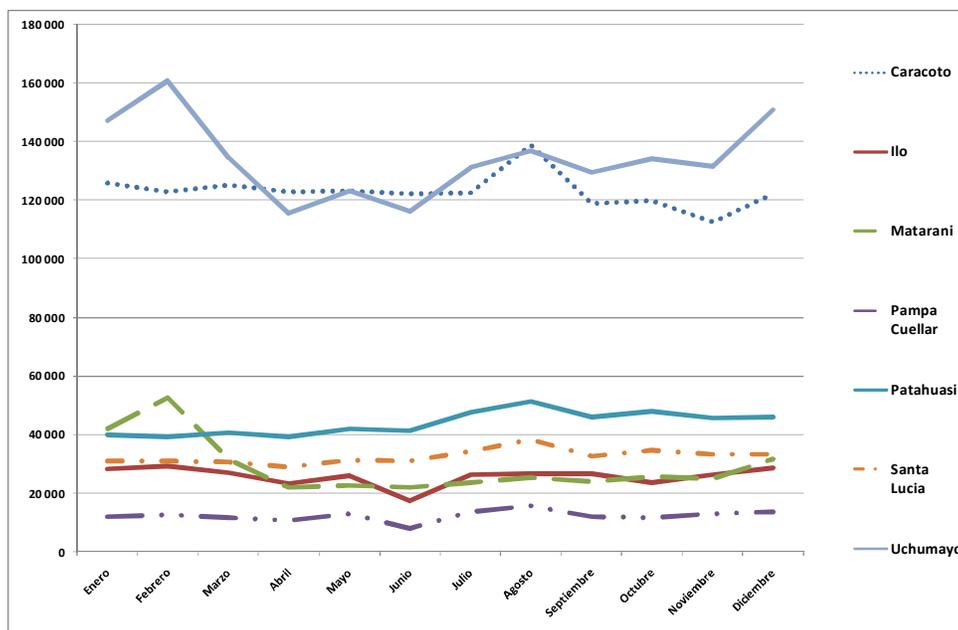
Nota: para las estaciones de Ilo, Pampa Cuella y Uchumayo no se considera el mes de junio.

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

40. Del gráfico N° 5 se puede inferir que el tráfico de unidades vehiculares de las estaciones de Caracoto y Uchumayo se diferencia notoriamente del resto de las estaciones al presentar un promedio mensual de vehículos por encima de los 120 miles de unidades. En tanto el resto de estaciones de peaje se pueden agrupar en otro segmento donde el promedio mensual de vehículos oscila alrededor de los 28 miles de unidades.

Gráfico N° 5: Evolución del tráfico vehicular durante el año 2008 (en unidades)



Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

41. Una vez realizado el análisis para el tráfico vehicular medido en unidades es necesario que en esa misma línea se analice el tráfico vehicular medido en ejes. De ese modo el cuadro N° 10 muestra el tráfico mensual de ejes registrado en cada estación de peaje durante el año 2008. De dicho cuadro se observa que el promedio mensual vehicular medido en ejes ascendió a 847 miles de ejes. Donde los meses de diciembre y agosto fueron los que mayor tráfico registraron, superando los 910 miles de ejes.

Cuadro N° 10: Tráfico de ejes mensual según estación de peaje, 2008

	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucia	Uchumayo	Total
Enero	136 155	48 515	108 689	30 894	121 327	90 946	322 306	858 832
Febrero	133 184	48 833	115 203	29 706	109 815	79 290	323 176	839 207
Marzo	135 931	45 821	97 646	27 146	118 924	85 226	303 768	814 462
Abril	134 420	40 357	80 221	25 632	120 569	85 573	280 846	767 618
Mayo	134 558	47 935	80 882	32 736	125 503	90 406	292 481	804 501
Junio	138 364	32 705	80 434	19 942	125 648	90 867	279 985	767 945
Julio	141 676	47 362	87 424	31 699	136 653	97 765	311 295	853 874
Agosto	159 617	46 324	98 172	35 227	143 397	103 740	328 549	915 026
Septiembre	138 674	44 643	93 225	27 746	141 067	97 660	319 592	862 607
Octubre	143 364	42 397	97 253	30 095	147 061	106 200	326 990	893 360
Noviembre	136 651	47 177	89 073	33 433	140 596	103 611	312 088	862 629
Diciembre	149 578	51 257	106 937	35 144	138 973	100 431	347 097	929 417
	1 682 172	543 326	1 135 159	359 400	1 569 533	1 131 715	3 748 173	10 169 478

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

42. De los cuadros N°10 y N°11 se desprende que en términos relativos el tráfico de ejes en el mes de junio presentó una mayor reducción sobre el promedio mensual en las estaciones de Ilo y Pampa Cuellar (-29,5% y -35,4%, respectivamente). En tanto, el tráfico en el mes de junio para la estación de Uchumayo presentó la mayor diferencia sobre el promedio (35 305 ejes por debajo de la media) en términos absolutos.

Cuadro N° 11: Resultados estadísticos de las estaciones de peaje (ejes)

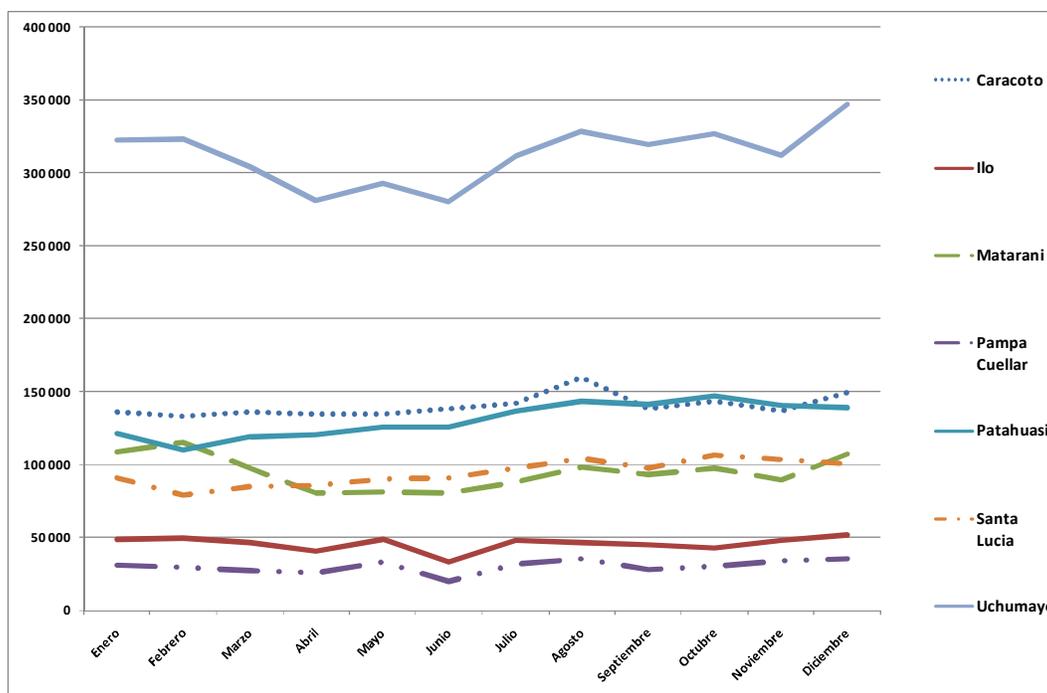
	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucia	Uchumayo
Media	140 181	46 420	94 597	30 860	130 794	94 310	315 290
Desviación	7 654	3 063	11 614	3 178	11 893	8 530	18 221
Coefficiente de variación	5,5%	6,6%	12,3%	10,3%	9,1%	9,0%	5,8%

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

43. El gráfico N°6 muestra la evolución mensual del número de ejes registrado en cada estación de peaje. En dicho tráfico se observa que la estación de Uchumayo se diferencia notoriamente, en cuanto al número de ejes se refiere, del resto de estaciones de peaje. En ese sentido la estación de Uchumayo presenta un promedio de ejes mensual de 315 miles, en tanto las garitas de Caracoto y Patahuasi presentan un promedio de 135 miles de ejes por mes.

Gráfico N° 6: Evolución del tráfico vehicular durante el año 2008 (en ejes)



Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

Comparaciones respecto al año 2007

44. Previo a realizar un análisis comparativo entre los años 2008 y 2007, es necesario precisar que las estaciones de Caracoto, Santa Lucía, Patahuasi, Pampa Cuellar e Ilo se encontraban administradas por PROVIAS durante el año 2007. Es decir, los subtramos que comprenden dichas estaciones de peaje pasaron de una administración pública a una privada, en tanto los subtramos que comprende las garitas de Matarani y Uchumayo se encontraban bajo la concesión de la empresa concesionaria CONCAR.
45. Es necesario resaltar que PROVIAS únicamente efectúa el cobro de peaje en un solo sentido, el cual se realiza en la dirección o sentido *salida*. Ello significa que todo aquel vehículo que se dirija en dirección opuesta a la ciudad de Lima pagará peaje por el uso de la infraestructura, en tanto los vehículos con dirección hacia Lima no se encuentran sujetos al pago de peaje.
46. En consecuencia, durante el año 2007⁷ el cobro de peaje de cada unidad vehicular bajo la administración de PROVIAS se realizó una vez por cada dos veces que el vehículo pasó en cada una de las cinco estaciones. En tanto, durante el año 2008 el cobro de peaje bajo la

⁷ Del 1 de enero hasta el 6 de diciembre del año 2007.

administración de COVISUR se realizó en ambos sentidos para cada subtramo concesionado, de acuerdo a lo establecido en el contrato de concesión⁸.

47. Adicionalmente, se debe precisar que COVISUR denomina el flujo vehicular de dos formas: sentido ascendente y sentido descendente. Mientras PROVIAS considera el flujo vehicular como sentido *entrada* y sentido *salida*. Ante esta diferente denominación, es necesario aclarar que el sentido *salida* es equivalente al sentido ascendente.
48. De esta forma el análisis comparativo sobre tráfico para los subtramos Caracoto, Santa Lucía, Patahuasi, Pampa Cuellar e Ilo se realizará sobre el tráfico registrado en un solo sentido. En tanto el análisis comparativo sobre tráfico para los subtramos de Matarani y Uchumayo se realizará para ambos sentidos, toda vez que dichos subtramos se encontraban concesionados y el cobro de peaje se efectuaba en dos sentidos.
49. En concordancia con lo expuesto, el cuadro N° 12 muestra una comparación descriptiva del tráfico vehicular mensual registrado en el sentido ascendente o sentido salida entre los años 2008 y 2007. Se observa que durante el año 2008 para todos los meses en cada una de las estaciones de peaje el tráfico vehicular ha sido superior en relación al año 2007. No obstante, para el mes de junio en las garitas de Pampa Cuellar e Ilo el número de vehículos registrado fue superior en el año 2007. Esto último es a consecuencia del paro originado en la región de Moquegua.
50. Cabe precisar que el tráfico registrado en el mes de diciembre del año 2007 no resulta comparable con su similar del año 2008, ello a razón que el tráfico para el año 2007 únicamente considera el flujo vehicular correspondiente a seis días (ver cuadro N° 12).

Cuadro N° 12: Tráfico de vehículos de los años 2007 y 2008 (en unidades)

	Caracoto 2007	Caracoto 2008	Santa Lucía 2007	Santa Lucía 2008	Patahuasi 2007	Patahuasi 2008	Pampa Cuellar 2007	Pampa Cuellar 2008	Ilo 2007	Ilo 2008
Enero	40 819	46 015	10 941	15 030	16 093	20 720	4 562	5 920	12 226	14 014
Febrero	40 217	45 256	11 672	14 887	15 994	20 094	4 691	6 140	12 068	14 733
Marzo	42 886	46 177	11 028	14 856	16 116	21 037	4 513	5 853	11 479	13 382
Abril	41 680	45 514	11 354	14 060	16 629	20 402	4 765	5 363	10 527	11 591
Mayo	44 157	45 977	11 310	14 952	17 276	22 229	5 008	6 270	11 015	12 860
Junio	42 383	46 624	10 603	14 945	16 781	21 195	5 401	4 030	10 547	8 631
Julio	42 126	47 882	10 966	16 993	16 940	25 007	5 971	7 010	10 841	12 980
Agosto	51 321	54 842	14 313	18 838	21 032	26 439	6 669	7 489	11 378	13 127
Septiembre	45 007	47 279	12 965	16 164	18 872	23 551	5 704	5 880	11 975	12 968
Octubre	46 671	48 092	12 773	17 132	20 163	24 694	5 724	5 779	11 238	11 602
Noviembre	44 421	45 999	12 454	16 496	19 053	23 541	5 821	6 495	11 503	13 108
Diciembre	10 864	50 820	2 922	16 481	4 762	23 219	1 521	6 598	2 991	13 108
	492 552	570 477	133 301	190 834	199 711	272 128	60 350	72 827	127 788	152 104

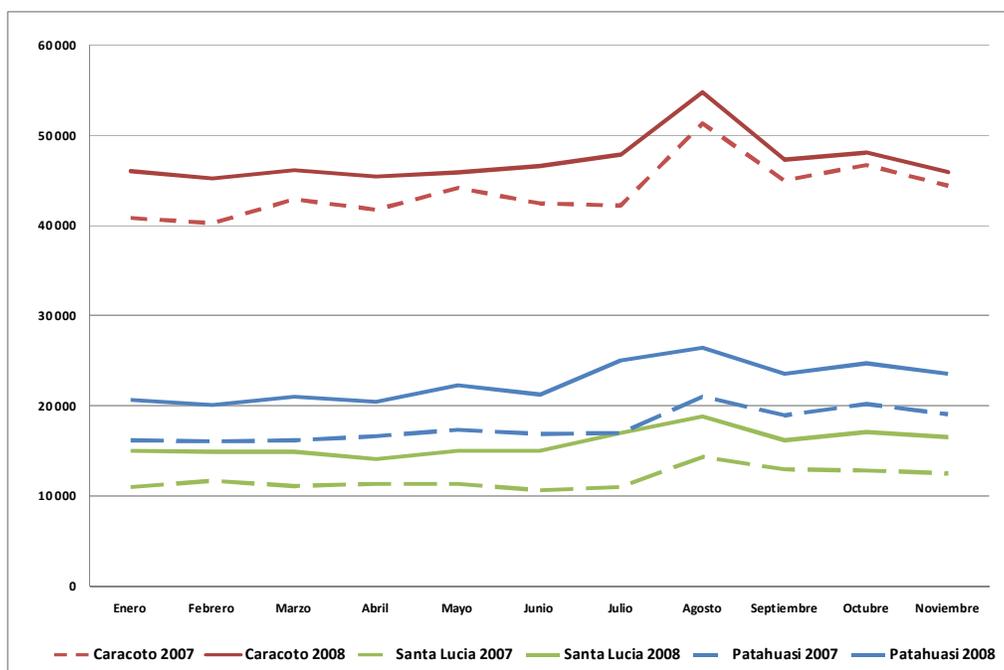
Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

⁸ El contrato de concesión establece el cobro de peaje en ambos sentidos, para lo cual se dividió sobre dos la tarifa cobrada por PROVIAS y se le añadió el IGV.

51. Se observa que durante el periodo enero – noviembre del año 2008 el tráfico de vehículos se ha incrementado en 7,9%, 33,7%, 27,7%, 12,6% y 11,4% para las estaciones de peaje de Caracoto, Santa Lucia, Patahuasi, Pampa Cuellar e Ilo, respectivamente.
52. El gráfico N°13 muestra la evolución del número de unidades vehiculares de las garitas de Caracoto, Santa Lucia y Patahuasi para los años 2008 y 2007. Del referido gráfico se desprende que dichas estaciones de peaje mantienen una similar tendencia durante el periodo enero – noviembre. De tal forma que el tráfico de dichas estaciones de peaje muestran correlaciones de 0,87, 0,78, y 0,85 respectivamente.

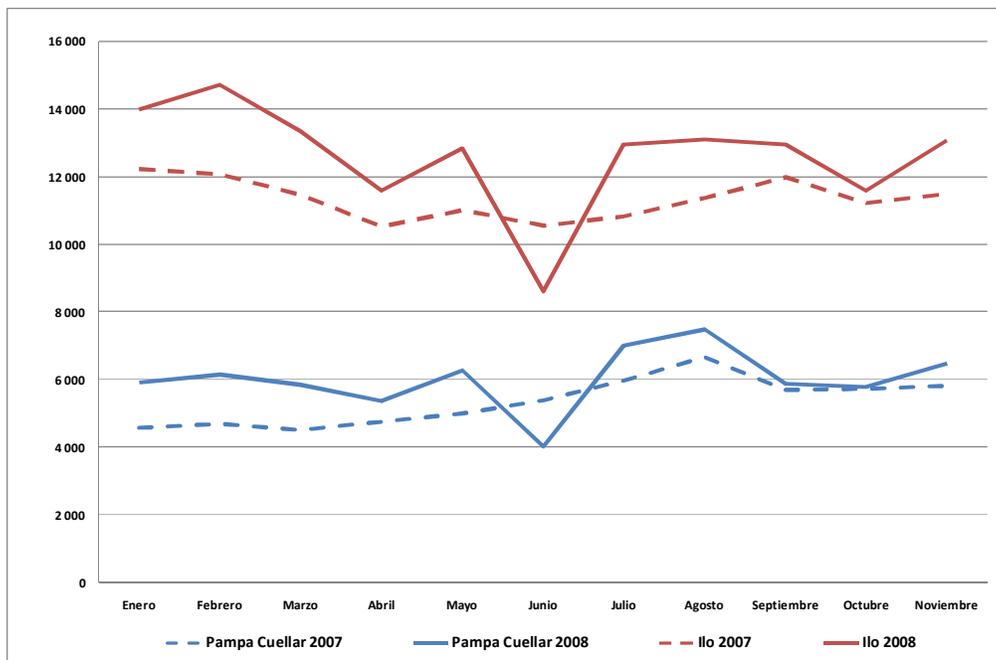
Cuadro N° 13: Evolución del tráfico de vehículos en las garitas Caracoto, Santa Lucía y Patahuasi en los años 2008 y 2007



Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

53. De igual manera el gráfico N°7 muestra la evolución del tráfico de unidades vehiculares de las garitas de Pampa Cuellar e Ilo, donde se observa una relación directa entre las series. No obstante, del gráfico se ilustra la existencia de un quiebre en el mes de junio producto del paro de la región de Moquegua que afecto el tráfico de unidades vehiculares en dichos subtramos.

Gráfico N° 7: Evolución del tráfico de vehículos en las garitas Pampa Cuéllar e Ilo en los años 2008 y 2007



Fuente: COVISUR
Elaboración: Gerencia de Regulación

54. En relación al total de ejes cobrables registrado se observa un incremento significativo para el grupo de subtramos anteriormente administrados por PROVIAS en relación al año 2007. Sin embargo, la garita de Pampa Cuéllar muestra una reducción de 0,4% respecto al año 2007, dicho resultado se encuentra explicado al menor número de ejes pesados registrado. Cabe precisar que los resultados operativos del cuadro N° 14 solo comprenden el periodo enero – noviembre en sentido ascendente, toda vez que el mes de diciembre no contiene información completa.

Cuadro N° 14: Resumen del tráfico vehicular para los años 2008 y 2007

	Caracoto		Variación	Ilo		Variación	Pampa Cuellar		Variación
	2008	2007	%	2008	2007	%	2008	2007	%
Ligeros	372 476	339 096	9,8	102 743	89 568	14,7	34 843	26 245	32,8
Pesados (ejes)	400 978	383 007	4,7	141 731	137 562	3,0	119 494	128 758	-7,2
Ejes Cobrables	773 454	722 103	7,1	244 474	227 130	7,6	154 337	155 003	-0,4

	Santa Lucía		Variación	Patahuasi		Variación
	2008	2007	%	2008	2007	%
Ligeros	57 975	40 927	41,7	84 703	61 940	36,8
Pesados (ejes)	481 401	344 294	39,8	659 846	534 284	23,5
Ejes Cobrables	539 376	385 221	40,0	744 549	596 224	24,9

Nota: periodo enero – noviembre.

Fuente: COVISUR, PROVIAS

Elaboración: Gerencia de Regulación

55. Durante el año 2008, el tráfico de vehículos ligeros se incrementó en 19,8% y 23,4% en las garitas de Matarani y Uchumayo. En tanto el tráfico de vehículos pesados medido en ejes mostró también incrementos de 8,3% y 14,9% en dichas estaciones, respectivamente.

Cuadro N° 15: Resumen del tráfico vehicular para los años 2008 y 2007

	Matarani		Variación	Uchumayo		Variación
	2008	2007	%	2008	2007	%
Ligeros	115 531	96 427	19,8	729 988	591 450	23,4
Pesados (ejes)	912 691	842 703	8,3	2 671 088	2 325 033	14,9
Ejes Cobrables	1 028 222	939 130	9,5	3 401 076	2 916 483	16,6

Nota: periodo enero – noviembre.

Fuente: COVISUR, CONCAR

Elaboración: Gerencia de Regulación

56. De la misma manera se observa que para los subtramos previamente administrados por CONCAR, el número de ejes cobrables se ha incrementado de un periodo a otro (enero-noviembre) tanto en el total de vehículos ligeros como en el número de ejes pesados. Cabe señalar que el análisis de los mencionados subtramos comprende el tráfico en ambos sentidos.

Recaudación

57. Sobre la recaudación de ingresos por concepto de peaje, el contrato de concesión señala que el concesionario efectuará el cobro de peaje en ambos sentidos de desplazamiento. Para lo cual el peaje o tarifa que PROVIAS cobraba en los subtramos de Caracoto, Ilo, Pampa Cuellar, Santa Lucía y Patahuasi se divide entre dos y se le agrega el cobro del IGV. En tanto para los subtramos de Matarani y Uchumayo se mantuvo la tarifa cobrada por CONCAR.

58. En el cuadro N° 16 se observa las variaciones mensuales en relación al monto de ingreso por concepto de peaje recaudado entre los años 2008 y 2007. Se puede inferir que el ingreso por peaje se ha incrementado lo cual se encuentra explicado tanto por aumento de la demanda por uso de la infraestructura como por el nuevo mecanismo de recaudación de peaje (cobro en ambos sentidos).

Cuadro N° 16: Variaciones mensuales del ingreso por concepto de peaje según garita entre los años 2008 y 2007⁹

	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucia	Uchumayo	Total
Enero	14,0%	11,5%	1,1%	29,6%	24,9%	39,7%	11,2%	14,1%
Febrero	15,6%	13,0%	21,8%	21,2%	21,6%	23,1%	18,3%	19,1%
Marzo	9,5%	5,2%	16,8%	9,3%	17,3%	25,3%	16,8%	15,8%
Abril	10,3%	0,1%	7,2%	2,2%	16,8%	23,3%	15,5%	13,4%
Mayo	2,7%	13,4%	7,3%	22,3%	15,5%	27,7%	16,1%	14,2%
Junio	12,9%	-19,8%	-2,7%	-34,5%	17,0%	37,6%	15,2%	10,7%
Julio	17,4%	8,0%	12,1%	-6,7%	30,3%	46,9%	25,1%	22,6%
Agosto	9,1%	2,2%	20,1%	1,4%	14,0%	23,4%	21,5%	16,8%
Septiembre	5,6%	-4,7%	18,2%	-11,4%	17,7%	16,0%	21,0%	14,9%
Octubre	4,4%	-4,7%	4,2%	2,5%	14,9%	37,3%	14,6%	12,5%
Noviembre	7,1%	4,9%	2,8%	5,3%	17,2%	33,1%	12,2%	12,3%
Diciembre	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

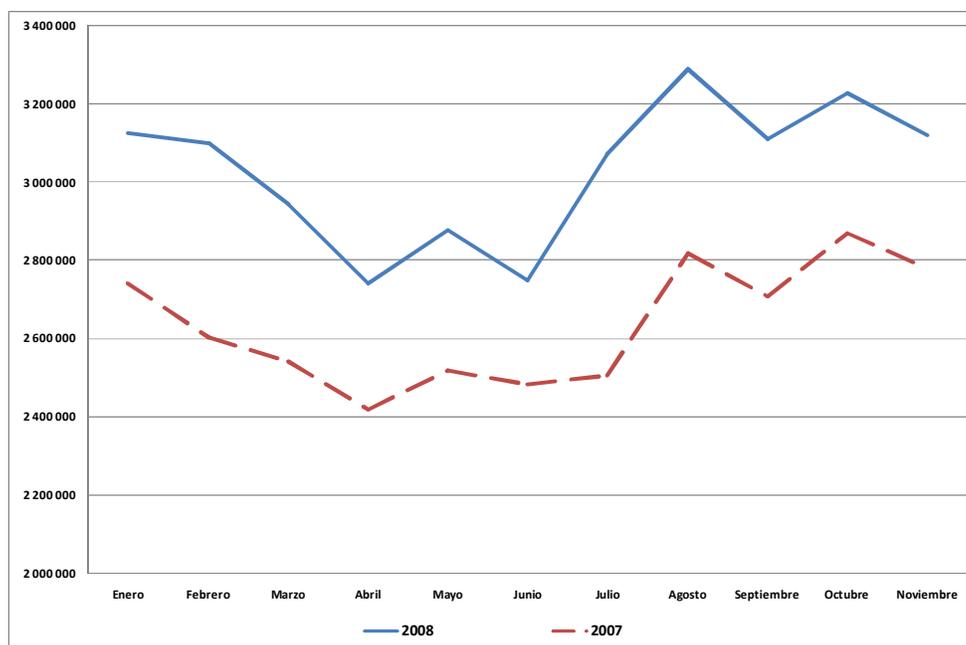
59. Del referido cuadro se desprende que el ingreso por recaudación de peaje mostró incrementos mes a mes. A excepción de los meses de junio y setiembre. Además se puede inferir que la variación promedio mensual del ingreso por recaudación ascendió a 15,1%.

60. En suma se desprende que el ingreso por concepto de recaudación de peaje mostró un incremento de 15,1% para el periodo enero – noviembre 2008 en relación a su similar del año 2007.

61. De manera ilustrativa el gráfico N° 8 muestra la evolución mensual del total de la recaudación de ingresos por concepto de peaje. Sobre el particular se puede señalar que la tendencia por la recaudación de ingresos mantiene similar comportamiento a la evolución mostrada en el tráfico vehicular.

⁹ Para la elaboración del presente cuadro se ha descontado el IGV del ingreso recaudado por COVISUR en el año 2008 en las estaciones de peaje de Caracoto, Ilo, Pampa Cuellar, Patahuasi y Santa Lucia, toda vez que PROVIAS no aplicaba dicho tributo a sus tarifas. En tanto las estaciones de Matarani y Uchumayo mantienen el total de recaudación incluido IGV.

Gráfico N° 8: Evolución mensual de la recaudación de ingresos



Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

Indicadores operativos

Índice Medio Diario (IMD)

62. El índice medio diario de vehículos proporciona un promedio del total de unidades vehiculares (ligero y pesado) que circulan por la carretera en un día. Para este indicador se ha considerado el tráfico vehicular por cada estación de peaje con la finalidad de obtener un mayor alcance sobre el comportamiento del tráfico vehicular en la infraestructura concesionada.
63. Se observa del cuadro N° 17 que la estación de Uchumayo presentó el mayor promedio mensual de unidades transitadas (4 422 unidades por mes), seguido de la estación de Caracoto (4 049 unidades).
64. En contraposición se aprecia que la estación de Pampa Cuellar registra el menor promedio de unidades vehiculares desplazadas con 403 unidades por mes. En segundo orden inferior se encuentra la estación de Ilo (849 unidades), seguido de Matarani (958 unidades)
65. El índice medio diario del total de la infraestructura vial concesionada asciende a 13 196 unidades, lo cual resulta de la suma del promedio mensual registrado en cada una de las estaciones de peaje. En tanto el promedio mensual de unidades vehiculares desplazadas

diariamente por garita ascendió a 1 885 unidades. Adicionalmente, se observa que durante el mes de febrero se presentó el mayor tráfico promedio (2 290 unidades) del año 2008.

Cuadro N° 17: Índice Medio Diario (IMD) por mes según garita, 2008

	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucia	Uchumayo	Total
Enero	4 058	913	1 359	381	1 289	1 005	4 751	1 965
Febrero	4 386	1 050	1 885	453	1 401	1 114	5 742	2 290
Marzo	4 044	876	1 017	375	1 302	993	4 344	1 850
Abril	4 099	779	732	357	1 307	973	3 851	1 728
Mayo	3 973	834	722	415	1 354	1 014	3 972	1 755
Junio	4 077	576	729	269	1 377	1 037	3 872	1 705
Julio	3 954	848	764	439	1 537	1 112	4 235	1 841
Agosto	4 479	858	818	502	1 651	1 235	4 410	1 993
Septiembre	3 965	889	801	394	1 530	1 091	4 313	1 855
Octubre	3 869	759	821	380	1 547	1 116	4 323	1 831
Noviembre	3 753	877	827	434	1 523	1 112	4 378	1 843
Diciembre	3 938	927	1 025	440	1 476	1 077	4 868	1 964
	4 049	849	958	403	1 441	1 073	4 422	1 885

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

66. En relación al índice medio diario de ejes, el cuadro N°18 presenta el promedio mensual de ejes registrado en cada estación de peaje. Donde se observa que la garita de Uchumayo mantiene el mayor promedio mensual con 10 276 ejes, seguido de Caracoto (4 609 ejes) y Patahuasi (4 298).

67. El número de ejes diario registrado en la carretera asciende a 27 871 ejes. En tanto el promedio mensual del número de ejes diarios por cada estación de peaje fue de 3 982 ejes.

Cuadro N° 18: Índice Medio Diario de ejes (IMD) por mes según garita, 2008

	Caracoto	Ilo	Matarani	Pampa Cuellar	Patahuasi	Santa Lucia	Uchumayo	Total
Enero	4 392	1 565	3 506	997	3 914	2 934	10 397	3 958
Febrero	4 757	1 744	4 114	1 061	3 922	2 832	11 542	4 282
Marzo	4 385	1 478	3 150	876	3 836	2 749	9 799	3 753
Abril	4 481	1 345	2 674	854	4 019	2 852	9 362	3 655
Mayo	4 341	1 546	2 609	1 056	4 048	2 916	9 435	3 707
Junio	4 612	1 090	2 681	665	4 188	3 029	9 333	3 657
Julio	4 570	1 528	2 820	1 023	4 408	3 154	10 042	3 935
Agosto	5 149	1 494	3 167	1 136	4 626	3 346	10 598	4 217
Septiembre	4 622	1 488	3 108	925	4 702	3 255	10 653	4 108
Octubre	4 625	1 368	3 137	971	4 744	3 426	10 548	4 117
Noviembre	4 555	1 573	2 969	1 114	4 687	3 454	10 403	4 108
Diciembre	4 825	1 653	3 450	1 134	4 483	3 240	11 197	4 283
	4 609	1 489	3 115	984	4 298	3 099	10 276	3 982

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

68. De los cuadros N°17 y N°18 se puede afirmar que la relación proporcional entre IMD en unidades y el IMD en ejes es en promedio de 1 a 2,60. No obstante, la estación de Caracoto presenta una proporcionalidad de 1 a 1,13, esto último puede obedecer al mayor número de vehículos ligeros desplazados por dicha garita.

Ingreso Medio por Vehículo (IME)

69. El ingreso medio por unidad vehicular (IME) se calcula del total de ingreso proveniente de la recaudación por peaje deducido de IGV sobre el número total de unidades vehiculares.

70. El cuadro N° 19 presenta el ingreso medio en cada una de las estaciones de peaje. Del referido cuadro se muestra que la estación de Matarani presenta el mayor ingreso (S/. 11,3) por vehículo desplazado, en segundo orden de importancia se encuentra la estación de Santa Lucía (S/. 9,8), seguido de Patahuasi (S/. 9,7).

71. En tanto el menor ingreso medio lo ostenta la estación de Caracoto (S/. 4,0 por vehículo) seguido de la estación de Ilo (S/. 5,7 por vehículo). Asimismo, se observa que el ingreso medio de toda la carretera concesionada asciende a S/. 7,5.

Cuadro N° 19: Ingreso medio vehicular por estación de peaje

	Ingreso por recaudación de peaje (S/.)	Número de unidades vehiculares	Ingreso por vehículo (IME)
Caracoto	4 577 767	1 138 786	4,0
Ilo	1 775 782	309 453	5,7
Matarani	3 922 326	347 794	11,3
Pampa Cuellar	1 173 348	147 200	8,0
Patahuasi	5 122 194	526 182	9,7
Santa Lucía	3 630 293	369 117	9,8
Uchumayo	13 277 785	1 611 231	8,2
Total	33 479 494	4 449 763	7,5

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

72. De lo observado se puede afirmar que la estación de Matarani si bien presenta el mayor ingreso medio, no obstante ostenta el tercer menor tráfico promedio diario. Ello se encuentra explicado en la predominancia de vehículos de seis ejes en dicha estación, la cual representa el 43,7% de ejes cobrables (ver cuadro N° 17).

73. Por el contrario vemos que la estación de Caracoto presenta el segundo mayor registro de vehículos por día (IMD), sin embargo ostenta el menor ingreso medio. Dicho contraposición obedece a que en dicha estación se desplazan un número importante de vehículos con tarifa diferenciada (338 miles de vehículos), que representan 25,5% de ejes cobrables.

Resultados financieros

74. Los ingresos de la empresa concesionaria provenientes por concepto de mantenimiento y operación (PAMO) fueron de S/. 22 millones durante el año 2008. Asimismo durante el año

2007 dicho pago ascendió a S/. 2,7 millones. Cabe señalar que dicho pago lo efectúa el estado a favor de la empresa concesionaria.

Cuadro N° 20: Estado de pérdidas y ganancias COVISUR, 2008 y 2007

	2008	2007 ^{1/}
	S/.000	S/.000
Ingresos PAMO	22 289	2 733
Costo de operación	-15 962	-267
Utilidad bruta	6 327	2 466
Gastos de administración	-2 896	-362
Utilidad de operación	3 431	2 104
Ingresos financieros	163	73
Gastos financieros	-600	-191
Ganancias en cambio	8 290	-
Pérdida en cambio	-7 333	-
Otros ingresos varios	6	-
Utilidad antes de impuesto a la renta	3 957	1 986
Impuesto a la renta	-1 211	-600
Utilidad del año	2 746	1 386

1/ Desde el 6 de diciembre al 31 de diciembre.

Fuente: Estados financieros auditados de COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

75. En relación a los costos de operación, durante el año 2008 estos ascendieron a S/. 15,9 millones que principalmente se encuentra comprendido por el rubro de mantenimiento y reparación (S/. 11,8 millones).
76. Cabe señalar que la empresa concesionaria suscribió un contrato de prestación de servicio con la empresa OPECOVI S.A.C para la supervisión y operación del cobro del peaje, así como servicio de administración de las estaciones de pesaje, servicio general de operaciones con el objeto de optimizar, en términos de calidad y eficiencia, cualquier otra actividad prevista en el contrato de concesión.
77. Respecto a los gastos administrativos, estos fueron de S/. 2,9 millones. Entre el grupo de otros gastos e ingresos resalta el rubro de ganancias y pérdida en cambio, estos elevados montos ocurren como consecuencia del pago en dólares del PAMO, lo que genera que existan algunas diferencias en el cambio.
78. Por último la empresa concesionaria presentó un resultado positivo para el año 2008, el cual fue de S/. 2,7 millones.
79. Para el año 2008, la empresa concesionaria presenta una estructura financiera relativamente proporcional, donde el pasivo representa el 54,5% y el patrimonio 45,5% sobre el total del activo.

80. En relación al balance de situación se observa que las principales cuentas en el activo, en términos absolutos, son *Otras cuentas por cobrar* (S/. 30,3 millones) y *Efectivo y equivalente de efectivo* (S/. 10,7 millones). En tanto por el lado del pasivo la principal cuenta la compone el rubro de *Obligaciones financiera a corto plazo* (S/. 22,7 millones)

Cuadro N° 21: Balance General COVISUR, 2008 y 2007
(en miles de soles)

ACTIVO	2008	2007 ^{1/}	PASIVO Y PATRIMONIO	2008	2007 ^{1/}
Activo Corriente			Pasivo corriente		
Efectivo y equivalentes de efectivo	10 652	10 996	Obligaciones financieras a corto plazo	22 647	236
Cuentas por cobrar	6 234	-	Cuentas por pagar comerciales	2 870	1 290
Otras cuentas por cobrar	30 297	3 817	Cuantes por pagar a empresas vinculadas	270	217
Gastos pagados por anticipado	83	123	Otras cuentas por pagar	223	1 389
Total activo corriente	47 266	14 936	Impuesto a la renta diferido	1	244
Impuesto a la renta diferido	47	-	Total del pasivo corriente	26 011	3 376
Mobiliario y equipo	1 394	555	Obligaciones financieras a largo plazo	535	232
Intangibles	4	820	Total pasivo	26 546	3 608
			Patrimonio neto		
			Capital	45 270	45270
			Acciones suscritas pendientes de pago	-27 162	-33 953
			Capital suscrito y pagado	18 108	11 317
			Reserva legal	139	-
			Resultados acumulados	3 918	1 386
			Total patrimonio	22 165	12 703
Total activo	48 711	16 311	Total pasivo y patrimonio neto	48 711	16 311

1/ Desde el 6 de diciembre al 31 de diciembre.

Fuente: Estados financieros de COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

81. Cabe precisar que el principal componente del rubro de *Otras cuentas por cobrar* la constituye el rubro *Cuenta por cobrar al concedente* (S/.17,8 millones) que corresponden a los gastos incurridos por al empresa concesionaria por servicios de supervisión, estudio de impacto ambiental, pólizas de seguro y garantía y otros honorarios relacionados a la construcción de la carretera.

82. Sobre este punto se debe señalar que la empresa concesionaria suscribió un contrato¹⁰ con *Interoceánica V CRPAO Purchase LLC* para formalizar la venta de los Certificados de reconocimiento de pago anual de obras (CRPAO). Este contrato tendrá como fecha de culminación la venta de la última serie de los CRPAO prevista, la cual se estima que culminará el 15 de diciembre de 2010, con posterioridad al término de las obras de construcción de los subtramos viales y de la emisión del último CAO.

83. Los resultados conjuntos mostrados tanto en el estado de ganancias y pérdidas como en el balance de situación arrojan indicadores (ratios) financieros positivos para el año 2008. En ese sentido se observa que los ratios de rentabilidad son positivos, es decir el margen operativo como la utilidad sobre ventas, activos y patrimonio ascienden a 0,28, 0,12, 0,06 y 0,12 respectivamente.

¹⁰ El contrato se suscribió el 23 de setiembre de 2008.

Cuadro Nº 22: Indicadores Financieros COVISUR, 2008 y 2007

Indicadores	2008	2007 ^{1/}
Margen Operativo	0,28	0,90
Utilidad Neta / Ventas	0,12	0,51
Utilidad Neta / Activos	0,06	0,08
Utilidad Neta / Patrimonio	0,12	0,11
Activo Cte / Pasivo Cte	1,82	4,42
Pasivo / Patrimonio	1,20	0,28

1/ Desde el 6 de diciembre al 31 de diciembre.

Fuente: Estados financieros auditados COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

84. En relación al indicador de liquidez (activo corriente / pasivo corriente) se observa que este fue de 1,82, lo cual significa que la empresa concesionaria para el año 2008 tuvo una capacidad de pago superior en 82% frente a sus deudas de corto plazo.
85. Asimismo, el indicador de capacidad patrimonial (pasivo / patrimonio) muestra que el pasivo es superior al patrimonio lo cual significa que existe una razón de apalancamiento de 1,2. Es decir que por cada unidad monetaria aportado por los propietarios del patrimonio se obtiene un 20% de financiamiento de terceros.

III. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRAS

Principales actividades de mantenimiento de la infraestructura

86. De acuerdo a lo establecido en el Contrato de Concesión, la Empresa Concesionaria está obligada a conservar los bienes reversibles que reciba del concedente, desde la toma de posesión hasta la fecha de caducidad de la concesión. El objetivo de las labores de conservación de la infraestructura es alcanzar y mantener los niveles de servicio que se encuentran establecidos en el Anexo VIII del contrato de concesión.
87. Entre las principales tareas de conservación se encuentran:
- Conservación de las obras del proyecto referencial y en general de todos los bienes de la concesión.
 - Conservación de todos los desvíos asfaltados y afirmados hasta 100 metros y 50 metros respectivamente medidos desde el eje central de la vía en los casos de cruces incluidas en clasificador de rutas vigentes en el MTC
 - Conservación de las unidades de peaje y estaciones de pesaje actualmente existentes y las que se vayan a construir
 - Conservación de todos los puentes existentes y los que se vayan a construir
 - Mantenimiento de emergencia. Que se refieren a evento extraordinarios suscitados en la vía en concesión,

88. Las actividades de conservación de la concesión comprenden el Mantenimiento Periódico, Rutinario y de Emergencia de la infraestructura del Tramo 5 del Corredor Vial Interoceánico Sur, Perú – Brasil.
89. Para el grado de cumplimiento en las actividades de conservación se empleará el concepto de niveles de servicio que serán límites a los parámetros establecidos en el contrato y que asegurarán la funcionalidad e integridad de la vía concesionada. En este contexto, el concesionario está obligado a disponer la estructura, organización y recursos (físicos, técnicos y administrativos) que le permitan programar y ejecutar a lo largo del periodo de concesión, las tareas necesarias para que la medida de los parámetros de condición de los subtramos se mantenga siempre dentro de los niveles de servicio definidos en el contrato.
90. En materia de obras de drenaje y puentes se espera que como parte de las actividades de conservación el concesionario desarrolle actividades rutinarias de evaluación de estado y ejecute la conservación rutinaria y periódica necesaria. El alcance de estas tareas va desde la limpieza, pintura, señalización, reparación de juntas o recambio de elementos de seguridad, hasta tareas más complejas como la sustitución de apoyos, adecuación del cauce o reparaciones estructurales mayores.
91. Adicionalmente el concesionario debe conservar otros bienes de la concesión tales como plazas de peaje y pesaje, equipamiento de servicios obligatorios y opcionales, equipos, sistemas eléctricos, mecánicos y electrónicos operativos y administrativos, entre otros. El concesionario está obligado a actualizar y modernizar dichos bienes, acorde con el avance tecnológico y de la ciencia.
92. En tal sentido, durante el año 2008 el ente Regulador realizó cinco inspecciones para asegurar que el concesionario lleve a cabo las actividades de mantenimiento en la infraestructura concesionada. Estas inspecciones fueron en los meses de marzo, abril, junio, setiembre y diciembre, respectivamente.
93. En la primera inspección se verificó el funcionamiento de la Central de Emergencias de la unidad de Peaje de Uchumayo, para ello se realizaron llamadas de prueba desde Ilo y Puno. Con respecto al servicio de auxilio mecánico, se verificó el funcionamiento de las tres grúas ubicadas en las unidades de peaje de Ilo, Caracoto y Uchumayo. En relación a la conservación de los bienes de concesión se realizaron trabajos de limpieza, mantenimiento rutinario y de emergencia. Los subtramos de la carretera Torata – Puno – Santa Lucía presentaron baches y alcantarillas colmatadas.
94. La segunda inspección se realizó a la vía en concesión a excepción de los tramos: Puno – Puente Gallatini – Humajalso, debido al paro regional de Puno el 24 del mismo mes. La inspección estuvo focalizada en la conservación de los bienes de la concesión por lo cual se llevaron a cabo actividades de mantenimiento rutinario en los tramos inspeccionados como limpieza de la vía, señalización, parchado de la vía, entre otros.
95. En junio del año 2008 se realizó la tercera inspección donde principalmente se concluyó que la empresa cumplió con las actividades de mantenimiento rutinario de acuerdo a los estándares de servicio estipulados para la etapa previa al inicio de obras.

96. La cuarta inspección realizada en el tramo Patahuasi – Imata se el cumplimiento de una serie de actividades relacionadas a la limpieza de alcantarillas, limpieza de derecho de vía, señalización horizontal, parchado con mezcla asfáltica al frío, colocación de nuevos postes delineadores. En particular, en el tramo Matarani – Arequipa –Yura se observó la colocación de delineadores nuevos y el reemplazo de cintas reflectivas así como de elementos de guarda vías.

Avance en la ejecución de obras

97. Durante el año 2008 se llevaron a cabo actividades relacionadas al avance de obra de acuerdo al Proyecto de Ingeniería al Detalle (PID) y a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) los cuales suponen una inversión de US\$ 7 216 471,09 (incluido IGV) y un 4,12% de avance sobre el total de las obras.

98. Las actividades de obra en el mes de noviembre representaron una inversión de US\$ 1 290 168,4 (incluido IGV), con lo cual se añadió un avance parcial de 0,74% y un avance de obra acumulado 4,86%. En tanto en el mes de diciembre, el avance de obra acumulado fue de 5,73%, mientras que la inversión realizada en el mismo mes de US\$ 1 518 730,8 (ver cuadro N°23).

Cuadro N° 23: Avance de obras, 2008

Mes	Avance del Mes	Avance Acumulado	% Avance Parcial	% Avance Acumulado
PID y EIA	7 216 471,1	7 216 471,1	4,12%	4,12%
Noviembre	1 290 168,4	8 506 639,5	0,74%	4,86%
Diciembre	1 518 730,8	10 025 370,3	0,87%	5,73%

Fuente: Gerencia de Supervisión
Elaboración: Gerencia de Regulación

99. Cabe precisar que las actividades relacionadas con el avance de obras iniciadas en noviembre del año 2008 y que continuaron durante el mes de diciembre del mismo año, correspondieron al hito constructivo número 1, es decir a la Fase 2 de las obras de construcción.

100. Es importante mencionar que la inversión relacionada a la obra durante noviembre del año 2008 estuvo dividida en: presupuesto para obras (US\$ 788 846,72); presupuesto para contingencias (US\$ 78 884,67); y el presupuesto destinado a las obras complementarias (US\$ 422 437,01). Asimismo, estos montos en el mes de diciembre fueron de US\$ 1 164 992,17 US\$ 116 499,22 y US\$237 239,40, respectivamente.

101. Las obras que se iniciaron durante el año 2008 estuvieron focalizados en 4 de los 18 sectores divididos en el contrato de concesión. En el sector 7, Santa Lucía – Juliaca, se llevaron a cabo obras preliminares, como la movilización y desmovilización de equipos, topografía y georeferenciación, mantenimiento del tránsito y seguridad vial; y obras de arte.

-
102. En el sector 12, el cual comprende el subtramo Humajalso – Puente Gallutani, se llevó a cabo obras como movimientos de tierras, obras de arte y drenaje, transporte de materiales y actividades de protección ambiental. En el subtramo correspondiente a Juliaca – Puno se llevaron a cabo solamente obras preliminares y de movimiento de tierras (fresado y tratamiento superficial de tierras). Finalmente en el sector 18 que comprende la vía de evitamiento de Azángaro se realizaron obras preliminares, movimientos de tierra, obras de arte y drenaje, además de actividades complementarias, que comprendieron movilización de equipos e ingeniería al detalle de las obras.
103. Finalmente, a diciembre del 2008 no se realizó la emisión de CAO, ya que para la emisión del primer CAO la empresa concesionaria tiene que alcanzar una inversión acumulada US\$ 18 337 197,81, es decir un 10,0% de avance de obra, lo cual no se alcanzó al final del año 2008.

IV. EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS REGULADAS

104. En contraprestación por el uso de la infraestructura vial el concesionario efectúa el cobro de una tarifa o peaje a los usuarios que se desplazan por la vía. Dicha tarifa se encuentra sujeta a una regulación tarifaria toda vez que el servicio por uso de infraestructura vial presenta características de monopolio natural.
105. La intervención del regulador en relación a la tarifa se circunscribe a la supervisión del cumplimiento de la tarifa tope establecida contractualmente más no a una revisión¹¹ tarifaria.
106. El contrato de concesión establece la aplicación de tarifas diferenciadas con el objeto de mantener la política que PROVIAS tenía hasta antes de la concesión.
107. El cuadro N°24 muestra las tarifas regulares y diferenciadas aplicadas por el concesionario durante el año 2008.

Cuadro N° 24: Tarifario de COVISUR

Unidad	Tarifa (S/.)
Vehículos ligeros	3.90
Vehículos pesados	
2 ejes	7.80
3 ejes	11.60
4 ejes	15.50
5 ejes	19.40
6 ejes	23.30
7 ejes	27.10
8 ejes	31.00
Tarifas diferenciadas*	Tarifa (S/.)
Vehículos ligeros	
Vehículos ligeros, autos y camionetas	4.50
Tarifa I (menos de 25 Km)	0.60
Tarifa II (menos de 50 Km)	1.20
Tarifa III (menos de 80 Km)	2.40
Vehículos pesados	
Tarifa I (menos de 25 Km)	0.60
Tarifa II (menos de 50 Km)	1.20
Tarifa III (menos de 80 Km)	2.40

Fuente: COVISUR

Elaboración: Gerencia de Regulación

¹¹ Se entiende por revisión a aquel procedimiento que determina mediante la aplicación de una metodología la tarifa tope por el servicio regulado bajo el marco normativo del Reglamento General de Tarifas (RETA).

108. Cabe mencionar que las tarifas diferenciadas fueron fijadas en función al uso de la infraestructura vial de los vehículos ligeros y pesados; es decir, aplica para vehículos que transitan distancias menores a los 25Km, 50Km y 80 Km.
109. Adicionalmente, el contrato de concesión¹² establece que a partir del 10 de enero del año calendario subsiguiente al de la aprobación de la culminación de las obras los peajes serán reajustados de forma ordinaria por el concesionario bajo el siguiente método de ajuste:

$$Peaje = \left[(US\$1.50 * 50\%) \times \left(\frac{CPI_i}{CPI_0} \right) \times TC_i \right] + \left[(US\$1.50 * 50\%) \times \left(\frac{IPC_i}{IPC_0} \right) \times TC_0 \right]$$

Donde:

Peaje: es el monto a cobrar en nuevos soles sin incluir impuestos general a la ventas y cualquier otro tributo aplicable, para vehículos ligeros o por eje para vehículos pesados.

0: es el mes de finalización de la etapa de ejecución de obras.

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 para el mes anterior. En caso de no haber sido publicado se utilizará el del mes precedente.

TC: es el tipo de cambio definido en la cláusula 1.6 del contrato de concesión.

IPC: es el índice de precios al consumidor mensual de Lima Metropolitana, publicado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

¹² Literal d) de la cláusula 9.6 del contrato de concesión.

V. CONCLUSIONES

1. Durante el periodo enero-diciembre 2008, circularon por la carretera un total de 4,5 millones de vehículos, de los cuales el 53,0% fueron vehículos ligeros y el restante 47,0% vehículos pesados.
2. Las estaciones de Caracoto y Uchumayo presentaron el mayor tráfico de vehículos ligeros, con participaciones de 34,7% y 34,2%, respectivamente. En cuanto al tráfico de vehículos pesados, las estaciones de mayor representatividad fueron Uchumayo y Patahuasi con participaciones de 38,4% y 16,6%, respectivamente.
3. Durante el periodo enero – noviembre del año 2008, el tráfico de vehículos se ha incrementado en 7,9%, 33,7%, 27,7%, 12,6% y 11,4% para las estaciones de peaje de Caracoto, Santa Lucia, Patahuasi, Pampa Cuellar e Ilo, respectivamente.
4. Durante el año 2008, el tráfico de vehículos ligeros se incrementó en 19,8% y 23,4% en las garitas de Matarani y Uchumayo. En tanto el tráfico de vehículos pesados medido en ejes mostró también incrementos de 8,3% y 14,9% en dichas estaciones, respectivamente. Dichos resultados corresponden al comparativo entre el periodo enero – noviembre de los años 2008 y 2007.
5. En el año 2008 para el periodo enero – noviembre el ingreso por concepto de recaudación de peaje mostró un incremento de 15,1%, respecto a su similar del año 2007.
6. El índice medio diario del total de la infraestructura vial concesionada asciende a 13 196 unidades. En tanto el promedio mensual de unidades vehiculares desplazadas diariamente por garita ascendió a 1 885 unidades. El número de ejes diario fue de 27 871 ejes en toda la carretera.
7. El ingreso medio durante el año 2008 fue de S/.7,5. En particular la estación de Matarani presenta el mayor ingreso (S/. 11,3) por vehículo desplazado, en segundo orden de importancia se encuentra la estación de Santa Lucía (S/. 9,8), seguido de Patahuasi (S/. 9,7). En tanto el menor ingreso medio lo ostenta la estación de Caracoto (S/. 4,0 por vehículo) seguido de la estación de Ilo (S/. 5,7 por vehículo).
8. Los ingresos de la empresa concesionaria provenientes por concepto de mantenimiento y operación (PAMO) fueron de S/. 22 millones durante el año 2008. En relación a los costos de operación, durante el año 2008 estos ascendieron a S/. 15,9 millones que principalmente se encuentra comprendido por el rubro de mantenimiento y reparación (S/. 11,8 millones). En tanto la utilidad neta fue de S/. 2,7 millones.
9. Los indicadores financieros de rentabilidad muestran un desempeño positivo de la concesión. En ese sentido se observa que el margen operativo, la utilidad sobre ventas, activos y patrimonio fueron de 0,28, 0,12, 0,06 y 0,12 respectivamente.

10. Durante el año 2008 se llevaron a cabo actividades relacionadas al avance de obra de acuerdo al Proyecto de Ingeniería al Detalle (PID) y a los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) los cuales al mes de diciembre presentó un avance acumulado de 5,73%.
11. Finalmente la empresa concesionaria aplicó tarifas diferenciadas en los subtramos viales de Caracoto y Santa Lucía, manteniendo así la política tarifaria aplicada por PROVIAS antes de la concesión.