



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



**MODELOS DE RENTABILIDAD DE LAS CONCESIONES
VIALES CONTROLADAS POR OCCOVI**

**ESTUDIO DE CONSULTORÍA PARA EL
ÓRGANO DE CONTROL DE LAS
CONCESIONES VIALES
(OCCOVI)**

**REALIZADO POR LA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

ABRIL 2002



MODELOS DE RENTABILIDAD DE LAS CONCESIONES VIALES CONTROLADAS POR OCCOVI

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. MARCO JURÍDICO	1
1.2. METODOLOGÍA	1
1.3. MANUAL DEL USUARIO	2
1.3.1. <i>Composición del Modelo</i>	2
1.3.1.1. Hoja de Control	2
1.3.1.2. Variables Exógenas de la Hoja de Control	2
1.3.1.3. Resultados del Modelo	4
1.3.1.4. Hojas de cálculos intermedios	4
1.3.1.5. Hoja de Flujo del Inversor	5
1.3.1.6. Hoja de Cálculo de Elasticidades	5
1.4. PROYECCIONES DE TRÁNSITO	5
1.4.1. <i>Funciones de demanda y de proyección de tasas</i>	5
1.4.2. <i>Tramos en congestión en AUSOL</i>	7
1.4.3. <i>Tramos en congestión en GCO</i>	7
1.4.4. <i>Tramos en Congestión en AECSA</i>	8
1.4.5. <i>Tramos en congestión en COVIARES</i>	8
1.4.6. <i>Sendero de equilibrio</i>	8
1.4.7. <i>Condiciones de estabilidad</i>	9
2. TRÁNSITO AÑO BASE.....	9
2.1. TRÁNSITO 2001 AUSOL	9
2.2. TRÁNSITO 2001 GCO	10
2.3. TRÁNSITO 2001 AECSA	10
2.4. TRÁNSITO 2001 COVIARES	10
3. PROYECCIONES DE AMPLIACIÓN DE CARRILES	11
3.1. AUSOL	11
3.2. GCO	12
3.3. AECSA	13
3.4. COVIARES	14
4. DATOS.....	14
5. MODELOS DE FLUJO: ESCENARIO DICIEMBRE DE 2001.....	14
5.1. HOJA DE CONTROL ESCENARIO DICIEMBRE 2001	15
5.1.1. <i>AUSOL</i>	15
5.1.2. <i>GCO</i>	19
5.1.3. <i>AECSA</i>	22



5.1.4.	COVIARES.....	25
5.2.	LA RENTABILIDAD	28
5.3.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	31
6.	MODELOS DE FLUJO: ESCENARIO AÑO 2002.....	41
6.1.	HOJA DE CONTROL ESCENARIO AÑO 2002	41
6.2.	RESULTADOS ESCENARIO AÑO 2002	42
6.2.1.	AUSOL	42
6.2.2.	GCO	42
6.2.3.	AECSA.....	42
6.2.4.	COVIARES.....	42
7.	CUADRO COMPARATIVO DE RESULTADOS ESCENARIOS 2001 Y 2002	43
8.	ANEXO I: HOJAS DE CÁLCULO INTERMEDIAS Y FLUJO DEL INVERSOR...44	
8.1.	AUSOL	44
	Tabla 1.- Ingresos por Peaje	44
	Gráfico 1.- Recaudación anual por peaje	46
	Gráfico 2.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje.....	47
	Tabla 2.- Tránsito anual	48
	Gráfico 3.- Tránsito total	50
	Gráfico 4.- Tasa de crecimiento anual del total del tránsito	51
	Tabla 3.- Otros Ingresos	52
	Tabla 4.- Costos de ampliación de carriles	53
	Tabla 5.- Inversiones en obras	54
	Tabla 6.- Costos de mantenimiento, explotación, administración y repavimentación.....	56
	Tabla 7.- Cronograma de deuda.....	57
	Gráfico 5.- Amortizaciones e intereses de Préstamos en Moneda Original	59
	Tabla 8.- Impuesto al Valor Agregado	60
	Tabla 9.- Ley 17.520	62
	Tabla 10.- Impuesto a los Ingresos Brutos.....	63
	Tabla 11.- Impuesto a las Ganancias	64
	Tabla 12.- Flujo del Inversor	66
	Gráfico 6.- Flujo Neto Relevante.....	68
8.2.	GCO	69
	Tabla 13.- Ingresos por peaje	69
	Gráfico 7.- Recaudación anual por peaje	70
	Gráfico 8.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje.....	71
	Tabla 14.- Tránsito anual por cabina de peaje	72
	Gráfico 9.- Tránsito total anual.....	73
	Gráfico 10.- Tasa de crecimiento anual del total del tránsito	74
	Tabla 15.- Otros ingresos	75
	Tabla 16.- Costo de ampliación de carriles.....	76
	Tabla 17.- Inversiones en Obras	77
	Tabla 18.- Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación	78
	Tabla 19.- Cronograma deuda	79
	Gráfico 11.- Amortizaciones e intereses de préstamos	80
	Tabla 20.- Impuesto al Valor Agregado	81
	Tabla 21.- Ley 17.520	83
	Tabla 22.- Impuesto a los Ingresos Brutos.....	84



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 23. Impuesto a las Ganancias.....	85
Tabla 24.- Flujo del Inversor	87
Gráfico 12.- Flujo Neto Relevante.....	89
8.3. AECSA.....	90
Tabla 25.- Ingresos por peaje	90
Gráfico 13.- Recaudación anual por peaje.....	92
Gráfico 14.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje.....	93
Tabla 26.- Tránsito anual.....	94
Gráfico 15.- Tránsito total	96
Gráfico 16.- Tasas de crecimiento anual del tránsito total	97
Tabla 27.- Otros Ingresos	98
Tabla 28.- Costos de ampliación de carriles	98
Tabla 29.- Inversiones en Obras	99
Tabla 30.- Costos de mantenimiento, explotación, administración y repavimentación.....	101
Tabla 31.- Cronograma de deuda.....	102
Gráfico 17.- Amortizaciones e intereses de préstamos	103
Tabla 32.- Impuesto al Valor Agregado	104
Tabla 33.- Ley 17.520	106
Tabla 34.- Ingresos Brutos	107
Tabla 35.- Impuesto a las Ganancias	108
Tabla 36.- Flujo del Inversor	110
Gráfico 18.- Flujo Neto Relevante.....	112
8.4. COVIARES.....	113
Tabla 37.- Ingresos por peaje	113
Gráfico 19.- Recaudación anual por peaje.....	114
Gráfico 20.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje.....	115
Tabla 38.- Tránsito anual por cabina de peaje	116
Gráfico 21.- Tránsito total anual.....	117
Gráfico 22.- Tasa de crecimiento anual del total del tránsito.....	118
Tabla 39.- Costo de ampliación de carriles.....	119
Tabla 40.- Inversiones en Obras	120
Tabla 41.- Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación	121
Tabla 42.- Cronograma deuda	122
Tabla 43.- Impuesto al Valor Agregado	124
Tabla 44.- Ley 17.520	126
Tabla 45.- Impuesto a los Ingresos Brutos.....	127
Tabla 46.- Flujo del Inversor	129
Gráfico 24.- Flujo Neto Relevante.....	131



ESTUDIO DE RENTABILIDAD DE LA CONCESIÓN EN LOS ACCESOS A BUENOS AIRES

ABRIL 2002

1. Introducción

El objetivo de este estudio es estimar la rentabilidad de las cuatro concesiones de la Red de Accesos por autopista a la Ciudad de Buenos Aires:

- Acceso Norte Por Autopista s Buenos Aires (Autopistas del Sol -AUSOL)
- Acceso Oeste (Grupo Concesionario del Oeste - GCO)
- Acceso desde Cañuelas por autopista a Buenos Aires (AECSA)
- Autopista desde La Plata a Buenos Aires (COVIARES)

A continuación se presenta la metodología desarrollada, los datos utilizados y los resultados obtenidos.

1.1. Marco Jurídico

La Ley 23696, art. 57° establece que "Las concesiones deberán asegurar que la eventual rentabilidad no exceda una relación **razonable** entre las inversiones efectivamente realizadas por el concesionario y la **utilidad** neta obtenida por la concesión".

Para que el Organo de Control pueda evaluar la **razonabilidad** a que hace referencia la ley, se estimará Tasa Interna de Retorno del patrimonio que resulta del flujo de caja con la afectación temporal (presente y futura) **de la utilidad** neta de todo tipo de costos.

1.2. Metodología

Para estimar la rentabilidad del patrimonio de las concesiones, se programó un modelo de flujo de caja para cada concesión. La programación se hizo con Visual Basic para Excel. Si bien los cuatro modelos tienen una composición homogénea, se tuvieron en cuenta las particularidades de cada caso para el diseño y la programación de los mismos.



1.3. Manual del Usuario

El modelo de flujo de caja ha sido diseñado para permitirle al usuario simular múltiples escenarios en forma ágil y sencilla.

El corazón de dicho modelo es la denominada "Hoja de Control": Desde allí el usuario puede alterar el valor de una o más variables exógenas y obtener los indicadores de rentabilidad para el escenario configurado. Para esto, se deben modificar las celdas correspondientes en la Hoja de Control.

Si bien los resultados se obtienen instantáneamente, para lograr una actualización completa del modelo, una vez configurado el escenario deseado se deben oprimir los botones de la Hoja de Control. Al pulsar esos botones, se ejecutan una serie de macros programadas en Visual Basic para Excel que permiten actualizar para el escenario en pantalla:

- Análisis de Sensibilidad de la TIR respecto de las principales variables exógenas del modelo
- Proyección de Carriles por Cláusula Gatillo
- Costos de repavimentación y mantenimiento (expresados en función de la cantidad de kilómetros-carril)
- Gráfico de la variación de la TIR en función del tipo de cambio a largo plazo.

La descripción de los componentes del modelo y sus interrelaciones, se detallan a continuación.

1.3.1. Composición del Modelo

Los componentes del modelo de flujo de caja programado en Excel son los que se listan a continuación:

- a) una hoja de control desde la cual se fijarán los valores de las variables exógenas y parámetros. En esta hoja de control también muestra los resultados del modelo: la tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VAN) del flujo de fondos;
- b) Hojas de cálculos intermedios ordenadas según el tipo de gasto o ingreso;
- c) Hoja de flujo del inversor
- d) Hoja de cálculo de elasticidades.

1.3.1.1. Hoja de Control

La Hoja de Control del modelo contiene las variables exógenas que alimentan las hojas de cálculo intermedias y el Flujo de Inversor.

1.3.1.2. Variables Exógenas de la Hoja de Control

- Año Base: año de inicio del estudio de rentabilidad de la concesión. Se utiliza como referencia para la programación del flujo. No es modificable.



- Año de Fin de Concesión y Explotación: se modifica al cambiar el valor de la variable Años de Estudio
- Años de Estudio: permite cambiar el Año de Fin de Concesión y Explotación.
- IVA: permite modificar la tasa del impuesto
- Impuesto a las Ganancias: permite modificar la tasa del impuesto
- Renta Mínima Presunta: permite modificar la tasa del impuesto
- Impuesto a los intereses bancarios y financieros: permite modificar la tasa del impuesto
- Impuesto Municipal: permite modificar la tasa del impuesto
- Tasa privada de descuento
- Tasa Estadística BCRA: se utiliza para calcular los intereses de algunos préstamos.
- Ley 17.520 (alícuotas diferenciadas para ingresos por peaje, áreas de servicio y servicios complementarios)
- Ingresos Brutos (alícuotas diferenciadas por jurisdicción y actividad)
- Longitud de la concesión
- % con IVA: permite variar el neto gravado de los costos
- Costos de mantenimiento ordinario según balance.
- Costos de repavimentación (discriminados en costos de repavimentación de carpeta asfáltica y losas de hormigón)
- Intervalo (años): permite modificar el período de tiempo transcurrido entre cada repavimentación
- Año inicial: permite modificar el año del período en estudio en el que se realiza la primera repavimentación
- Costos de explotación (en función de los ingresos por peaje): permite variar el coeficiente que relaciona los costos de explotación con la recaudación por peaje.
- Costos de administración (en función de los ingresos por peaje): permite variar el coeficiente que relaciona los costos de administración con la recaudación por peaje.
- % cambio tarifas: Se utiliza para ajustar por inflación las tarifas de peaje. Esta variable se puede modificar en forma independiente para los años 2002, 2003 y 2004 en adelante.
- IPC resto: Tasa de variación anual del Índice de Precio al Consumidor. Se utiliza para ajustar por inflación los costos y los ingresos por áreas de servicio y explotaciones complementarias. Esta variable se puede modificar en forma independiente para los años 2002, 2003 y 2004 en adelante.
- CER: Coeficiente de estabilización Relativo. Se utiliza para ajustar las deudas pesificadas \$ 1 = 1 U\$S del concesionario. Esta variable se puede modificar en forma independiente para los años 2002, 2003 y 2004 en adelante.
- Tasa de crecimiento anual del tránsito.
- Distribución de carriles en el acceso (detalle de ancho de carril y longitud para tramos agrupados por cantidad homogénea de carriles): se utiliza proyectar los costos de mantenimiento ordinario y de repavimentación anuales a lo largo del período de estudio.
- Tarifas de Peaje Básicas por estación de peaje y modalidad de pago.
- Tránsito año 2001 en UTEQUIS (por estación de peaje y forma de pago).



- Inversiones en Obras: permite variar el año de la realización de cada una de las obras proyectadas y los montos de las mismas. Estos datos en forma de tabla incluyen la descripción de las obras.
- Corrimiento del año de inversión (años): permite modificar el año de realización de las inversiones
- Patrimonio Neto.
- Relación Volumen Capacidad en los tramos críticos, esto es los tramos de mayor circulación vehicular y de mayor relación volumen/capacidad de la concesión.
- Cronograma de amortización de deuda y sus condiciones financieras. Incluye variables que permiten corrimientos en el pago de amortizaciones de capital y modificaciones en las tasas de interés pactadas.
- Quita en la deuda. Permite simular quitas en el capital e intereses adeudados.
- Saldos fiscales en el año inicial
- Ecuaciones de proyección de las tasas de crecimiento del tránsito en función del grado de congestión en los tramos críticos y de las tasas de crecimiento de la producción industrial, de la población, de los precios de combustible y del peaje.
- Tipo de Cambio. Permite variar la cotización del dólar de corto y largo plazo (2002 y 2003 en adelante respectivamente).

1.3.1.3. Resultados del Modelo

- TIR REAL(%)
- TIR NOMINAL (%)
- VAN (millones de \$)

1.3.1.4. Hojas de cálculos intermedios

Se alimentan de las variables de la Hoja de Control y se vinculan a la hoja "Flujo del Inversor".

- Tránsito: proyecciones de tránsito por cabina y modalidad de pago.
- Tarifas: proyecciones de tarifas de peaje por cabina y modalidad de pago.
- Ingresos por peaje: proyecciones de los ingresos por peaje por cabina y modalidad de pago en función del tránsito y las tarifas de peaje.
- Otros Ingresos: ingresos por explotación de áreas de servicio y servicios complementarios.
- Inversiones en Obras: cronograma de obras y montos de inversión a lo largo del período de concesión.
- Costos: proyecciones anuales de costos de mantenimiento ordinario, repavimentación y gastos de explotación y administración.
- Deuda: vencimientos de deudas del concesionario.
- IVA: determinación de la posición anual del IVA en función de créditos y débitos fiscales proyectados.
- Ingresos Brutos: determinación de la posición anual del impuesto a lo largo del período de concesión.



- **Ganancias:** Determinación de la base imponible e imposición anual a lo largo del período de concesión. Se tienen en cuenta los posibles adelantamientos en el pago del impuesto en el período inicial (año 2001).

1.3.1.5. Hoja de Flujo del Inversor

Se alimenta de las variables exógenas de la Hoja de Control y de las Hojas de Cálculo intermedias. Permite obtener los indicadores de rentabilidad TIR y VAN que se muestran en la Hoja de Control.

1.3.1.6. Hoja de Cálculo de Elasticidades

Se alimenta con los cálculos de tasas internas de retorno nominal correspondiente a cambios en el valor de las variables exógenas y parámetros. Se calculan elasticidades para variaciones del 10%, aunque desde la celda A1 de la hoja "Elasticidades", se puede modificar este porcentaje arbitrariamente. Se presentarán ordenadas de mayor a menor en valor absoluto, en formato gráfico y tabular.

1.4. Proyecciones de Tránsito

1.4.1. Funciones de demanda y de proyección de tasas

Se proyectan UTEQs (o lo que es lo mismo unidades básicas de peaje) por estación y por modo de pago, con el siguiente sistema de ecuaciones:

$$(1) \quad UTEQ_{2002} = A [PEAJE_{2001} (1+\pi)]^p (1+k) \quad \text{con } p < 0$$

$$(2) \quad UTEQ_t = e^{(uteq_t + \ln UTEQ_{t-1})}$$

$$(3) \quad uteq_t = \alpha pbi + \beta pob + \psi peaje_t + \theta preco + \phi (V/C)^{\gamma}_{t-1}$$

$$\text{con } 0 < \alpha; 0 < \beta; \psi < 0; \theta < 0; \phi < 0; 1 < \gamma; 0 < V/C \leq 1$$

$$(4) \quad (V/C)_t = e^{(uteq_t + \ln V/C_{t-1})}$$

donde

A : Constante. Dado el valor de p y con $\pi = 0$, "A" se despeja de (1). Esta constante "A" varía según estación de peaje y modalidad de pago.

UTEQ = unidades básicas de peaje observadas por modo de pago y por estación.

PEAJE : Tarifa básica de peaje por estación y por tipo de pago.



peaje = tasa de variación anual en la tarifa básica de peaje por estación y por tipo de pago.
uteq = tasa anual de crecimiento del tránsito en unidades básicas de peaje.
pbi = tasa anual de variación del producto bruto interno.
preco = tasa anual de variación del precio del combustible para livianos y pesados.
V/C = relación volumen capacidad en hora pico. Promedio ponderado por volumen de tránsito de los tramos más críticos en sentido descendente.
 t = tiempo en años.
 α = elasticidad producción del tránsito.
 β = elasticidad población del tránsito.
 γ = exponente de congestión.
 ϕ = coeficiente de congestión.
 ρ = elasticidad peaje del tránsito en el corto plazo.
 θ = elasticidad precio del combustible del tránsito.
 ψ = elasticidad peaje del tránsito de largo plazo.
 π = tasa de variación arbitraria en la tarifa de peaje. Es la misma para todas las estaciones y modos de pago y se aplica por una única vez en el año 2002.
 k = tasa de variación del tránsito en el año 2002.

Todos los valores para el año 2001 son datos. Las tasas de variación anuales se calculan como la diferencia de los logaritmos de los mismos meses de años sucesivos.

La expresión (1) es la **función de demanda** en el año 2002. La tasa de variación π , se utiliza para simular en cuanto debería cambiar la tarifa para compensar cualquier cambio de otros ingresos o costos manteniendo la rentabilidad constante. Para el escenario Diciembre 2001 esta variación π , es del 3%.

La expresión (3) indica que la tasa de crecimiento del tránsito responde a tres tipos de variable: los precios, las cantidades producidas y el grado de congestión vehicular capturado por la razón v/c. . El último término de la expresión (3) resulta de

$$(5) \quad \delta \ln e^{\omega (V/C)^{\psi}} \quad \text{donde} \quad \phi = \omega\psi \quad \text{y} \quad \gamma = \psi - 1$$

Esta expresión (5) de tipo Gaussiana, indica que el comportamiento del tránsito es crecientemente elástico respecto de la congestión, esto es que a medida que V/C se aproxima a la unidad, el efecto de la congestión se siente con creciente severidad. Esta expresión es análoga a la relación que el Manual de Capacidad del Transportation Research Board de los Estados Unidos muestra, no ya para el tránsito como en nuestro caso, sino para la velocidad vehicular en función de la misma razón V/C.

Para el tratamiento del grado de congestión V/C como variable explicativa, suponemos que el comportamiento de cada usuario (o sea el tránsito pagante en cada estación de peaje) se ve afectado por el nivel de servicio vial en el tramo de peor congestión en su recorrido. Como en un sistema de vasos comunicantes con un fluido de densidad inicialmente heterogénea, en la medida en que los desarrollos urbanísticos y el régimen de autopista maduran y el tránsito aumenta, los niveles de servicio en los tramos críticos que afectan los diferentes recorridos tenderán a converger. Por lo tanto, también la influencia de los niveles de servicio de los tramos críticos afectando



las diferentes estaciones, tenderá a uniformarse. De todos modos, para dar cuenta de las posibles diferencias se supone que el nivel de servicio que afecta el crecimiento del tránsito en el conjunto del sistema es el que corresponde a la relación v/c en el tramo de peor nivel de servicio y donde coincide mayor cantidad de recorridos.

Para cada uno de los accesos estudiados, dichos tramos son los que se detallan a continuación:

1.4.2. Tramos en congestión en AUSOL

Razón Volumen Capacidad de los Tramos en Congestión Afectando el Crecimiento del Tránsito						
Ruta	Desde	Hasta	Sentido	Volumen 2000	V/C 2000	V/C 2001
Av. Gral Paz	Acceso Norte	Cabildo	Cabildo	13192	1.00	0.85
		Av. San Martín	Av. San Martín	6800	0.93	1.00
	Av. San Martín	Acceso Norte	Acceso Norte	6400	0.99	0.95
Acceso Norte	RP 202	RP 197	Ascendente	8803	0.92	No
			Descendente	8822	0.92	No
	Ramal Tigre	Buen Ayre	Ascendente	10934	No	0.93
			Descendente	10912	No	0.93
Promedio Ponderado					0.96	0.92

El volumen del tramo Acceso Norte–Cabildo incluye el de los dos carriles de pesados por donde también transitan livianos.

La ampliación a cinco carriles del tramo sobre Gral Paz entre Acceso Norte y Cabildo reduce la razón V/C a 0.85. Esto tiene un efecto favorable en el crecimiento del tránsito. Sin embargo, la ampliación a cinco carriles en el tramo entre las Rutas Provinciales 202 y 197 prácticamente no mejora el crecimiento del tránsito, ya que la eliminación de la congestión en ese tramo (V/C=0.92 en 2000) es reemplazada por la congestión del tramo entre Camino del Buen Ayre y Ramal Tigre (V/C=0.93 en 2001).

Como resultado de las obras de ampliación de capacidad realizadas durante 2001, el promedio ponderado por volumen de tránsito de las razones V/C en los tramos críticos se ve reducido de 0.96 en 2000 a 0.92 en 2001¹.

1.4.3. Tramos en congestión en GCO

Este tramo es el comprendido entre la ruta provincial 4 (Camino de Cintura) y Martín Fierro. La relación v/c en 2000 fue de 0.946 y en 2001 de 0.9651. Ya en el año 2000 el

¹ : La tasa anual de crecimiento del volumen de tránsito en hora pico del 2000 al 2001 se supone del 2%.



TMDA calculado para ambos sentidos en 93248 vehículos superó el umbral de 92500 establecido por contrato. Por lo tanto se supone que en las obras ejecutadas durante el año 2001 se incluyeron las de ampliación de este tramo para llevar su capacidad de tres a cuatro carriles. Esta ampliación de capacidad reduce la razón v/c a prácticamente las tres cuartas partes de su valor anterior. A través de la ecuación (3) esta reducción en v/c tiene un efecto favorable en el crecimiento del tránsito.

1.4.4. Tramos en Congestión en AECSA

Este tramo es el comprendido entre la ruta provincial 4 (Camino de Cintura) y Martín Fierro. La relación v/c en 2000 fue de 0.77 y en 2001 de 0.792.

1.4.5. Tramos en congestión en COVIARES

Este tramo es el comprendido entre la calle España en Quilmes y el Acceso Sudeste. La relación v/c en 2000 fue de 0.837 y en 2001 de 0.854.

1.4.6. Sendero de equilibrio

En el largo plazo, no nos es posible establecer el signo de la tasa de variación del precio del combustible. Por lo tanto lo suponemos igual a cero.

El modelo permite fijar exógenamente el valor de la elasticidad peaje del tránsito ψ . Valores de ψ entre cero y menos uno indican que con un aumento de la tarifa de peaje la recaudación aumenta menos que proporcionalmente. Si ψ fuese inferior a menos uno, los aumentos en la tarifa de peaje producirían una disminución de la recaudación. Dentro de los valores observados en la Argentina² podemos suponer una elasticidad peaje de largo plazo $\psi = -0,2$ para variaciones moderadas de la tarifa de peaje.

Cuando V/C llega a su valor máximo, uno, la capacidad se satura en hora pico. El volumen de tránsito, sin embargo, continua creciendo en otras horas del día. Mas aún, es posible que la propia capacidad experimente un gradual y leve aumento por adaptación del comportamiento de los usuarios y también por una eventual adopción de nuevas tecnologías del tipo telemático. Por estas razones el crecimiento del total del tránsito diario y anual, si bien reduce su ritmo, no se detiene, continua a la tasa de largo plazo:

1

2 Ver "Elasticidades Precio y Cantidad en Estaciones de Peaje de la Argentina"; José Luis Nicolini, Anales de la Asociación Argentina de Economía Política, Córdoba 2000.



1.4.7. Condiciones de estabilidad

Las condiciones para que el tránsito converja en el tiempo hacia el sendero de equilibrio están dadas por los rangos de valores de los parámetros en las expresiones (1) y (3):

$$(1) \text{ UTEQ}_{2002} = [A \text{ PEAJE}_{2001} (1+\pi)^p] (1+k)$$

$$(3) \text{ uteq}_t = \alpha \text{ pbi} + \beta \text{ pob} + \psi \text{ peaje}_t + \theta \text{ preco} + \phi (V/C) \gamma_{t-1}$$

con $\rho \leq 0$; $0 < \alpha$; $0 < \beta$; $\psi \leq 0$; $\theta < 0$; $\phi < 0$; $1 < \gamma$; $0 < V/C \leq 1$

$$\text{si } V/C = 1 \Rightarrow \psi = 0$$

En el momento en que el tramo crítico se satura en hora pico ($V/C=1$) la elasticidad peaje de largo plazo se hace nula, siempre para valores moderados de cambio en esta última.

2. Tránsito año base

Para alimentar los modelos, se utilizaron como base los datos de tránsito del año 2001 en UTEQs discriminados por cabina de peaje y modalidad de pago. Estos datos, se exhiben a continuación en formato tabular.

2.1. Tránsito 2001 AUSOL

AUSOL: Tránsito Año 2001 por Estación y Forma de Pago (en miles de UTEQUIS)				
Estación	Pase y Tarjeta	Manual	Total	%
Tigre	6.173	8.527	14.699	13,64%
Campana	8.010	19.521	27.531	25,55%
Pilar	9.746	15.532	25.278	23,46%
Debenedetti	789	444	1.233	1,14%
Marquez	2.064	1.602	3.667	3,40%
San Martín	2.430	470	2.900	2,69%
Camino Real	2.475	494	2.970	2,76%
Buen Ayre	2.727	3.255	5.982	5,55%
Ruta 202	4.141	6.504	10.645	9,88%
Belgrano	1.093	1.731	2.824	2,62%
Ruta 197	3.226	6.808	10.034	9,31%
Total UTEQUIS	42.873	64.889	107.762	100,00%



2.2. Tránsito 2001 GCO

La concesión tiene dos estaciones de peaje troncales y 16 estaciones de peaje en ramas de ingreso o egreso. A los efectos de la modelización financiera se consideraron dos zonas de peaje, la correspondiente a la estación Lujan y la correspondiente a la estación Ituzaingó. Cada una de ellas subsume el tránsito pagante de las estaciones en rama correspondientes.

GCO: Tránsito Año 2001 por Estación (en miles de UTEQs)		
Estación de peaje	UTEQs	%
Ituzaingó	55.422	82%
Luján	12.429	18%
TOTAL	67.851	100%

2.3. Tránsito 2001 AECSA

La concesión tiene dos estaciones de peaje troncales, Agüero y Tristan Suarez y cuatro en rama, Donovan, Boulogne Sur Mer, Ezeiza y Monte Grande (en los datos de recaudación y en el modelo de flujo esta última queda subsumida en la de Ezeiza)

AECSA: Tránsito 2001 por Estación (en miles de UTEQs)		
Estación de peaje	UTEQs	%
Agüero	45.899	80%
Boulogne Sur Mer	626	1%
Donovan	903	2%
Ezeiza	3.712	6%
Tristán Suarez	6.461	11%
TOTAL	57.602	100%

2.4. Tránsito 2001 COVIARES

La concesión tiene dos estaciones de peaje troncales, Dock Sud y Hudson y dos en rama Quilmes y Berazategui. Dock Sud es la estación mas próxima al Centro de la Ciudad de Buenos Aires y concentra mas del 50 % del tránsito total.

COVIARES: Tránsito Año 2001 por Estación (miles de UTEQs)		
Estación de peaje	UTEQs	%
Dock Sud	23.138	51%
Hudson	14.714	32%
Quilmes	3.735	8%
Berazategui	3.716	8%
TOTAL	45.302	100%

3. Proyecciones de ampliación de carriles

El modelo de flujo está programado para simular el costo y el momento de las ampliaciones de carriles disparadas por contrato en función del crecimiento del tránsito.

El contrato establece que se agregará un carril de capacidad cuando la suma de los TMDA en ambos sentidos de circulación supere los umbrales que se muestran en las tablas "Umbrales de TMDA (Cláusula Gatillo)" que se exponen a continuación para cada concesionario.

La tabla "Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo", para cada caso analizado, muestra el momento del tiempo en que se agregan carriles en función del crecimiento del tránsito para el escenario base en que el producto bruto interno se supone creciendo al 3% anual acumulativo. Cada una de las tablas que se exponen a continuación, corresponde al escenario base, es decir, refleja la situación proyectada respecto de la situación a Diciembre de 2001.

Estos resultados están en línea con los obtenidos previamente en el estudio de Proyección de Niveles de Servicio y Sanidad Financiera de las Concesiones de José Luis Nicolini para OCCOVI de 1998.

3.1. AUSOL

AUSOL: Umbrales de TMDA (Cláusula "Gatillo")				
	Ampliación de Carriles		Umbral TMDA (suma de ambos sentidos)	TMDA implícito por carril
	de	a		
Tigre	4	5	164440	20555,0
	3	4	123330	20555,0
	2	3	82220	20555,0
Campana	4	5	123330	15416,3
	3	4	92500	15416,7
	2	3	61660	15415,0
Pilar	4	5	113850	14231,3
	3	4	85400	14233,3
	2	3	56920	14230,0

AUSOL: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo																	
	TRAMO	LONG (Km)	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007
			#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	TMDA
Tigre	INTERCAMBIADOR MARQUEZ	1,28	2	46.578	2	45.614	2	47.373	2	48.989	2	50.412	2	51.818	3	53.263	54.749
	ING THOMKINSON	3,71	2	73.845	2	72.317	2	75.105	2	77.668	2	79.924	2	82.153	3	84.445	86.806
	RUTA 202-AV HIPOLITO YRIGOYEN	1,43	2	54.298	2	53.175	2	55.225	2	57.109	2	58.768	2	60.407	3	62.092	63.823
	AV C LARRALDE	0,38	2	48.231	2	47.233	2	49.055	2	50.728	2	52.202	2	53.858	3	55.154	56.899
	BIFURCACION	0,65	2	24.116	2	23.617	2	24.527	2	25.364	2	26.101	2	26.829	3	27.577	28.346
Campana	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	3,92	3	79.441	3	77.787	3	80.787	3	83.554	3	85.981	3	88.379	3	90.844	93.377
	CONSTITUYENTES	3,08	3	78.688	3	77.040	3	80.010	3	82.740	3	85.144	3	87.519	3	89.959	92.468
	G BELGRANO	4,71	3	77.855	3	76.245	3	79.184	3	81.886	3	84.265	3	86.615	3	89.031	91.514
	RPN26	5,21	2	77.171	3	75.574	3	78.488	3	81.166	3	83.524	3	85.853	3	88.248	90.709
	RPN25	23,86	2	49.736	3	48.707	3	50.585	3	52.311	3	53.831	3	55.332	3	56.876	58.462
Pilar	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	6,55	3	71.958	3	70.469	3	73.186	3	75.683	3	77.882	3	80.054	3	82.286	84.581
	SANTA ROSA/YRIGOYEN	3,27	3	71.031	3	69.561	3	72.244	3	74.708	3	76.879	3	79.023	3	81.227	83.492
	RPN26	0,70	3	64.751	3	63.411	3	65.856	3	68.103	3	70.082	3	72.036	3	74.045	76.116
	LAS CAMELIAS/SAAVEDRA	10,94	2	56.411	3	55.243	3	57.373	3	59.331	3	61.055	3	62.757	3	64.508	66.307
	RPN25	1,04	2	47.979	3	46.986	3	48.798	3	50.462	3	51.929	3	53.377	3	54.865	56.396
	SAN MARTIN/CHAMPAGNAT	2,15	2	36.051	3	35.305	3	36.696	3	37.917	3	39.019	3	40.107	3	41.228	42.375
	RNN6	0,55	2	40.142	3	39.311	3	40.827	3	42.220	3	43.447	3	44.658	3	45.904	47.184



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



AUSOL: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo (continuación)																		
	TRAMO	LONG (Km)	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
			#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Tigre	INTERCAMBIADOR MARQUEZ	1,28	3	56.275	3	57.845	3	59.458	3	61.116	3	62.821	3	64.573	3	66.687	3	68.547
	ING THOMKINSON	3,71	3	89.220	3	91.708	3	94.288	3	96.895	3	99.597	3	102.375	3	105.727	3	108.675
	AV C LARRALDE	1,43	3	65.603	3	67.433	3	69.314	3	71.247	3	73.234	3	75.276	3	77.740	3	79.908
	BIFURCACION	0,38	3	58.274	3	59.899	3	61.569	3	63.286	3	65.051	3	66.865	3	69.055	3	70.980
	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	0,65	3	29.137	3	29.949	3	30.785	3	31.643	3	32.526	3	33.433	3	34.527	3	35.490
Campana	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	3,92	4	95.981	4	98.658	4	101.410	4	104.233	4	107.145	4	110.133	4	119.362	4	122.601
	CONSTITUYENTES	3,08	4	95.047	4	97.698	4	100.422	4	103.223	4	106.101	4	109.060	4	112.200	4	121.496
	G BELGRANO	4,71	4	94.066	4	96.689	4	99.386	4	102.157	4	105.006	4	107.935	4	110.979	4	120.242
	RPN26	5,21	4	93.739	4	96.838	4	99.512	4	101.259	4	104.083	4	106.986	4	110.951	4	119.184
	RPN25	23,86	3	60.092	3	61.768	3	63.491	3	65.261	3	67.081	3	68.952	3	71.730	3	76.814
Pilar	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	6,55	4	86.940	4	89.364	4	91.857	4	94.418	4	97.051	4	99.758	4	102.518	4	111.133
	SANTA ROSA Y RIGOEYEN	3,27	4	85.821	4	88.214	4	90.674	4	93.203	4	95.802	4	98.474	4	106.726	4	109.702
	RPN26	0,70	3	78.233	3	80.415	3	82.657	3	84.963	3	87.332	3	89.764	3	97.290	3	100.003
	LAS CAMELIAS/SAAVEDRA	10,94	3	68.156	3	70.056	3	72.010	3	74.018	3	76.083	3	78.205	3	84.758	3	87.122
	RPN25	1,04	3	57.968	3	59.585	3	61.247	3	62.955	3	64.710	3	66.515	3	72.089	3	74.099
	SAN MARTIN/CHAMPAGNAT	2,15	3	43.557	3	44.772	3	46.021	3	47.304	3	48.623	3	49.979	3	54.187	3	55.678
	RNN8	0,55	3	46.500	3	49.852	3	51.243	3	52.872	3	54.141	3	55.650	3	60.314	3	61.996

3.2. GCO

GCO: Umbrales de TMDA (Cláusula "Gatillo")			
Ampliación de Carriles		Umbral TMDA (suma de ambos sentidos)	TMDA implícito por carril
de	a		
4	5	123330	15416,3
3	4	92500	15416,7
2	3	61670	15417,5

GCO: Proyeccion de TMDA y Número de Carriles por Tramo																	
TRAMO	LONG (Km)	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Av. Gral. Paz	3,86	4	111.147	4	108.847	4	111.993	4	117.567	5	124.084	5	129.829	5	135.522	5	141.035
Hospital Posadas	4,77	4	103.543	4	101.401	4	104.331	4	109.524	5	115.595	5	120.947	5	126.251	5	131.387
RP N° 4 (Av. Vergara)	6,58	3	93.248	4	91.318	4	93.958	4	98.634	4	104.101	4	108.922	4	113.698	4	118.323
Calle Martin Fierro	2,80	3	74.329	4	72.791	4	74.895	4	78.623	4	82.980	4	86.823	4	90.630	4	94.316
Camino del Buen Ayre	5,74	3	61.938	4	60.657	4	62.410	4	65.518	4	69.147	4	72.349	4	75.522	4	78.594
RP N° 23	0,59	2	48.931	3	47.919	3	49.304	3	51.758	3	54.627	3	57.156	3	59.662	3	62.090
RP N° 25	10,93	2	37.940	3	37.155	3	38.229	3	40.132	3	42.357	3	44.318	3	46.261	3	48.143
RP N° 24	12,67	2	26.950	2	26.392	2	27.155	2	28.506	2	30.086	2	31.479	2	32.860	2	34.196
RP N° 6	2,52	2	22.647	2	22.178	2	22.819	2	23.955	2	25.283	2	26.453	2	27.613	2	28.737
RP N° 5 a RP N° 47	5,04	2	11.896	2	11.650	2	11.987	2	12.584	2	13.281	2	13.896	2	14.505	2	15.095

TRAMO	LONG (Km)	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Av. Gral. Paz	3,86	5	146.218	5	150.914	5	155.760	5	162.941	5	170.023	5	176.886	5	183.319	5	189.125
Hospital Posadas	4,77	5	136.215	5	140.589	5	145.104	5	151.794	5	158.392	5	164.785	5	170.778	5	176.187
RP N° 4 (Av. Vergara)	6,58	4	122.671	5	126.811	5	130.676	5	136.701	5	142.643	5	148.401	5	153.797	5	158.669
Calle Martin Fierro	2,80	4	97.783	5	100.923	5	104.163	5	108.966	5	113.702	5	118.292	5	122.593	5	126.476
Camino del Buen Ayre	5,74	4	81.482	5	84.099	5	86.799	5	90.801	5	94.748	5	98.572	5	102.157	5	105.393
RP N° 23	0,59	3	64.371	3	66.438	3	68.572	3	71.733	3	74.851	3	77.873	3	80.705	3	83.261
RP N° 25	10,93	3	49.912	3	51.515	3	53.169	3	55.621	3	58.038	3	60.381	3	62.577	3	64.559
RP N° 24	12,67	2	35.453	2	36.592	2	37.767	2	39.508	2	41.225	2	42.889	2	44.449	2	45.857
RP N° 6	2,52	2	29.793	2	30.749	2	31.737	2	33.200	2	34.643	2	36.041	2	37.352	2	38.535
RP N° 5 a RP N° 47	5,04	2	15.650	2	16.153	2	16.671	2	17.440	2	18.198	2	18.933	2	19.621	2	20.243



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



GCO: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo (continuación)													
TRAMO	LONG (Km)	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Av. Gral. Paz	3,86	5	195.115	5	201.295	5	201.295	5	201.295	5	201.295	5	201.295
Hospital Posadas	4,77	5	181.767	5	187.524	5	187.524	5	187.524	5	187.524	5	187.524
RP N° 4 (Av. Vergara)	6,58	5	163.694	5	168.879	5	168.879	5	168.879	5	168.879	5	168.879
Calle Martín Fierro	2,80	5	130.482	5	134.615	5	134.615	5	134.615	5	134.615	5	134.615
Camino del Buen Ayre	5,74	5	108.731	5	112.175	5	112.175	5	112.175	5	112.175	5	112.175
RP N° 23	0,59	3	85.898	3	88.619	3	88.619	3	88.619	3	88.619	3	88.619
RP N° 25	10,93	3	66.604	3	68.713	3	68.713	3	68.713	3	68.713	3	68.713
RP N° 24	12,67	2	47.309	2	48.808	2	48.808	2	48.808	2	48.808	2	48.808
RP N° 6	2,52	2	39.756	2	41.015	2	41.015	2	41.015	2	41.015	2	41.015
RP N° 5 a RP N° 47	5,04	2	20.884	2	21.545	2	21.545	2	21.545	2	21.545	2	21.545

3.3. AECSA

AECSA: Umbrales de TMDA (Cláusula "Gatillo")			
Ampliación de Carriles		Umbral TMDA (suma de ambos sentidos)	TMDA implícito por carril
de	a		
4	5	123330	15416,3
3	4	92500	15416,7
2	3	61670	15417,5
1	2	8900	4450,0

AECSA: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo													
TRAMO	LONG (Km)	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Av. Gral. Paz-Boulogne Sur Mer	2,20	5	120.927	5	124.650	5	129.955	5	135.034	5	140.132	5	145.282
Boulogne Sur Mer-RP N° 4	2,43	5	124.838	5	128.784	5	134.265	5	139.513	5	144.780	5	150.100
RP N° 4-Autopista Ezeiza - Cañuelas	7,01	3	84.543	3	86.530	3	89.362	3	92.073	3	94.794	3	97.542
Autopista Ezeiza - Cañuelas-Aeropuerto Internac. de Ezeiza	3,46	3	33.305	3	34.330	3	35.791	3	37.190	3	38.594	3	40.012
Autopista Riccheri-Distribuidor Ezeiza	5,92	2	31.238	2	32.200	2	33.570	2	34.882	2	36.199	2	37.530
Distribuidor Ezeiza-Tristán Suárez	8,39	2	12.944	2	13.342	2	13.910	2	14.454	2	15.000	2	15.551
Tristán Suárez-Bifurcación	16,87	1	10.497	2	10.820	2	11.280	2	11.721	2	12.164	2	12.611
Bifurcación-RN N° 3	8,91	0	-	0	-	0	-	1	-	2	-	2	-
Bifurcación-RN N° 205	1,99	1	9.447	1	9.738	1	10.152	1	10.549	1	10.947	1	11.350

TRAMO	LONG (Km)	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Av. Gral. Paz-Boulogne Sur Mer	2,20	5	158.579	5	162.840	5	166.805	5	171.076	5	175.457	5	179.950
Boulogne Sur Mer-RP N° 4	2,43	5	163.839	5	168.034	5	172.337	5	176.750	5	181.276	5	185.918
RP N° 4-Autopista Ezeiza - Cañuelas	7,01	3	84.639	3	86.807	3	89.030	3	91.309	4	93.646	4	96.046
Autopista Ezeiza - Cañuelas-Aeropuerto Internac. de Ezeiza	3,46	3	43.875	3	44.793	3	45.940	3	47.117	3	48.323	3	49.561
Autopista Riccheri-Distribuidor Ezeiza	5,92	2	40.865	2	42.014	2	43.089	2	44.193	2	45.325	2	46.485
Distribuidor Ezeiza-Tristán Suárez	8,39	2	16.974	2	17.409	2	17.855	2	18.312	2	18.781	2	19.262
Tristán Suárez-Bifurcación	16,87	2	13.765	2	14.117	2	14.479	2	14.850	2	15.230	2	15.620
Bifurcación-RN N° 3	8,91	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-
Bifurcación-RN N° 205	1,99	1	12.388	1	12.706	1	13.031	1	13.365	1	13.707	1	14.058

AECSA: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo (continuación)													
TRAMO	LONG (Km)	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Av. Gral. Paz-Boulogne Sur Mer	2,20	5	194.131	5	199.102	5	204.201	5	209.430	5	214.793	5	220.293
Boulogne Sur Mer-RP N° 4	2,43	5	200.570	5	205.706	5	210.973	5	216.376	5	221.917	5	227.599
RP N° 4-Autopista Ezeiza - Cañuelas	7,01	4	103.615	4	106.268	4	108.989	4	111.780	4	114.643	4	117.578
Autopista Ezeiza - Cañuelas-Aeropuerto Internac. de Ezeiza	3,46	3	53.466	3	54.835	3	56.240	3	57.680	3	59.157	3	60.672
Autopista Riccheri-Distribuidor Ezeiza	5,92	2	50.148	2	51.433	2	52.750	2	54.100	2	55.486	2	56.907
Distribuidor Ezeiza-Tristán Suárez	8,39	2	20.780	2	21.312	2	21.858	2	22.417	2	22.991	2	23.580
Tristán Suárez-Bifurcación	16,87	2	16.851	2	17.282	2	17.725	2	18.179	2	18.644	2	19.122
Bifurcación-RN N° 3	8,91	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-	2	-
Bifurcación-RN N° 205	1,99	1	15.166	1	15.554	1	15.953	1	16.361	1	16.780	1	17.210



3.4. COVIARES

COVIARES: Umbrales de TMDA (Cláusula "Gatillo")

Ampliación de Carriles		Umbral TMDA (suma de ambos sentidos)	TMDA implícito por carril
de	a		
3	4	92500	15416,7
2	3	61670	15417,5

COVIARES: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo

TRAMO	LONG (Km)	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Autopista 25 de Mayo-Debenedetti	5,15	4	62.044	4	64.575	4	67.141	4	69.630	4	71.988	4	74.152	4	76.071	4	79.603
Debenedetti (*)-Acceso Sudeste	1,73	4	48.394	4	50.368	4	52.369	4	54.311	4	56.150	4	57.839	4	59.335	4	62.090
Acceso Sudeste (*)-Quilmes (Calle España)	11,04	2	48.394	2	50.368	2	52.369	2	54.311	2	56.150	2	57.839	3	59.335	3	62.090
Quilmes (Calle España)-Berazategui	5,59	2	42.853	2	44.394	2	46.157	2	47.869	2	49.489	2	50.978	2	52.297	2	54.725
Berazategui-Hudson	5,27	2	40.611	2	42.268	2	43.948	2	45.577	2	47.120	2	48.537	2	49.793	2	52.105
Hudson-Rotonda Gutiérrez	8,10	2	39.048	2	40.641	2	42.256	2	43.823	2	45.306	2	46.669	2	47.876	2	50.099
Hudson-Villa Elisa	10,42	0	-	0	-	2	39.536	2	41.002	2	42.390	2	43.665	2	44.794	2	46.874
Villa Elisa-Calle520	9,27	0	-	0	-	2	30.654	2	31.791	2	32.867	2	33.855	2	34.731	2	36.344
Calle 520-La Plata	2,89	0	-	0	-	2	23.987	2	24.876	2	25.718	2	26.492	2	27.177	2	28.439

TRAMO	LONG (Km)	2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
		#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA	#	TMDA
Autopista 25 de Mayo-Debenedetti	5,15	4	83.252	4	87.001	4	90.823	4	94.680	4	98.521	4	102.277	4	105.867	4	109.204
Debenedetti (*)-Acceso Sudeste	1,73	4	64.937	4	67.860	4	70.842	4	73.850	4	76.846	4	79.775	4	82.578	4	85.179
Acceso Sudeste (*)-Quilmes (Calle España)	11,04	3	64.937	3	67.860	3	70.842	3	73.850	3	76.846	3	79.775	3	82.578	3	85.179
Quilmes (Calle España)-Berazategui	5,59	3	57.234	3	59.811	3	62.438	3	65.090	3	67.730	3	70.313	3	72.781	3	75.075
Berazategui-Hudson	5,27	3	54.494	3	56.947	3	59.449	3	61.974	3	64.488	3	66.946	3	69.297	3	71.481
Hudson-Rotonda Gutiérrez	8,10	2	52.396	2	54.755	2	57.161	2	59.588	2	62.005	2	64.369	2	66.629	2	68.729
Hudson-Villa Elisa	10,42	2	49.023	2	51.230	2	53.481	2	55.753	2	58.014	2	60.226	3	62.340	3	64.305
Villa Elisa-Calle520	9,27	2	38.010	2	39.722	2	41.467	2	43.228	2	44.981	2	46.696	3	48.336	3	49.859
Calle 520-La Plata	2,89	2	29.743	2	31.082	2	32.448	2	33.826	2	35.198	2	36.539	2	37.822	2	39.014

COVIARES: Proyección de TMDA y Número de Carriles por Tramo (cont.)

TRAMO	LONG (Km)	2016		2017	
		#	TMDA	#	TMDA
Autopista 25 de Mayo-Debenedetti	5,15	4	112.202	4	112.202
Debenedetti (*)-Acceso Sudeste	1,73	4	87.517	4	87.517
Acceso Sudeste (*)-Quilmes (Calle España)	11,04	4	87.517	4	87.517
Quilmes (Calle España)-Berazategui	5,59	3	77.136	3	77.136
Berazategui-Hudson	5,27	3	73.443	3	73.443
Hudson-Rotonda Gutiérrez	8,10	2	70.615	2	70.615
Hudson-Villa Elisa	10,42	3	66.070	3	66.070
Villa Elisa-Calle520	9,27	3	51.228	3	51.228
Calle 520-La Plata	2,89	2	40.085	2	40.085

4. Datos

Se utilizaron datos provistos exclusivamente por el OCCOVI.

5. Modelos de Flujo: Escenario Diciembre de 2001

El modelo de flujo programado es el siguiente:



5.1. Hoja de Control Escenario Diciembre 2001

La Hoja de Control de cada uno de los modelos de flujo de caja contiene:

- datos exógenos a ser utilizados en el cálculo de la Tasa Interna de Retorno
- los resultados del modelo (TIR nominal y real, VAN y año de recupero)

A continuación se muestran las variables y resultados del **Escenario Diciembre 2001** correspondientes a cada uno de los Accesos a Buenos Aires: Las hojas de cálculo intermedio, el flujo del inversor y los gráficos de este escenario para cada modelo se presentan en el **Anexo I: Hojas de Cálculo Intermedias y Flujo del Inversor**

5.1.1. AUSOL

Condiciones para este Estudio	
Año Base (enero)	2001
Fin de Concesión (Diciembre)	2020
Años remanentes de Concesión	20

Alicuotas y Tasas				
IVA			21%	
Impuesto a las Ganancias			35%	
Margen Bruto (Imp.Ganancias)			62,91%	
Impuesto a los Activos			1%	
Imp. a los intereses bancarios y financieros		9%	8%	
Impuesto Municipal			0,0%	
Tasa privada de descuento			12%	
BAIBOR Y LIBOR			6,00%	
Ley 17.520	Areas de Servicio		1,0%	
	Servicios Complementarios		1,0%	
	Peaje		0,5%	
Ingresos Brutos	Peaje	Obra (Capital)	21%	1,50%
		Obra (Pcia.)	69%	2,50%
		Sede (Pcia.)	10%	2,50%
	Otros Ingresos	Obra (Capital)	21%	1,50%
		Obra (Pcia.)	69%	2,50%
		Sede (Pcia.)	10%	2,50%

Costos de Mantenimiento Ordinario (sin IVA)		% con IVA	
Camino y Puentes (miles \$/km/carril)	7,28		100%
Parquiz., ilum., alcantarillados (miles \$/km/carril)	0,00		100%
Costos de Explotación y Administración		% con IVA	
$\text{Costos}_{\text{explot}} = \lambda \cdot \text{Ingresos}_{\text{peaje}}$	$\lambda =$	0,18	58%
$\text{Costos}_{\text{admin}} = \omega \cdot \text{Ingresos}_{\text{peaje}}$	$\omega =$	0,05	28%



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Costos Repavimentación (sin IVA)				
Detalle	\$/m2	Interv. (años)	año inicial	% con IVA
Carpeta asfáltica	10	5	2002	100%
Losas Hormigón	35	15	2002	100%

Ecuaciones de proyección de tránsito	
(1)	$UTEQ_{2002} = [A \cdot PEAJE_{2001} (1+\pi)^P] (1+k)$ con $r < 0$; π % cambio tarifa en el año 2002
(2)	$UTEQ_t = e^{(uteq + \ln UTEQ_{t-1})}$
(3)	$uteq_t = \alpha \cdot pbi + \beta \cdot pob + \psi \cdot peaje_t + \theta \cdot preco + \phi \cdot (V/C)^{\gamma}_{t-1}$ con $0 < \alpha$; $0 < \beta$; $\psi < 0$; $0 < \theta$; $\phi < 0$; $1 < \gamma$; $0 < V/C \leq 1$
(4)	$(V/C)_t = e^{(uteq + \ln v/c_{t-1})}$

% cambio de tarifas	
2002	3,0%
2003	3,0%
2004 en adel.	3,0%
IPC resto	
2002	0,0%
2003	0,0%
2004 en adel.	0,0%

v/c 2000 =	0,96
v/c 2001 =	0,92

Costo km-carril (miles \$) 400,00

Tasas			Elasticidades					v/c coef ϕ	v/c Exp γ
PBI	POB	Precio Comb.	PBI α	POB β	Precio Comb. θ	Peaje2002 ρ	Peaje ψ		
0,03	0,01	0,00	1,65	0,93	0,00	-0,7	-0,2	-0,025	7

AUSOL: Costos de ampliación de carriles (sin IVA)									
RAMAL	DESDE	HASTA	LONG.(KM)	CARRILES 2000	CARRILES 2001	ANCHO CARRIL	TMIDA 2000	CARRIL (miles \$/km)	PUENTES (miles \$)
Tigre	INTERCAMBIADOR MARQUEZ	ING.THOMKINSON	1,28	2	2	3,5	46578	400	2.194
	ING.THOMKINSON	ruta 202-AV.HIPOLITO YRIGOYEN	3,71	2	2	3,5	73845	400	2.280
	ruta 202-AV.HIPOLITO YRIGOYEN	AV.C.LARRALDE	1,43	2	2	3,5	54298	400	497
	AV.C.LARRALDE	BIFURCACION	0,38	2	2	3,5	48231	400	-
	BIFURCACION	MONTEVIDEO	0,65	2	2	3,5	24116	400	-
Campana	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	CONSTITUYENTES	3,92	3	3	3,65	79441	400	641
	CONSTITUYENTES	G.BELGRANO	3,08	3	3	3,65	78668	400	298
	G.BELGRANO	RPN26	4,71	3	3	3,65	77855	400	571
	RPN26	RPN25	5,21	2	3	3,65	77171	400	-
	RPN25	ACCESO PUERTO CAMPANA	23,86	2	3	3,65	49736	400	-
Pilar	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA	SANTA ROSA YRIGOYEN	6,55	3	3	3,65	71958	400	1.207
	SANTA ROSA YRIGOYEN	RPN26	3,27	3	3	3,65	71031	400	2.126
	RPN26	LAS CAMELIAS/SAAVEDRA	0,70	3	3	3,75	64751	400	469
	LAS CAMELIAS/SAAVEDRA	RPN25	10,94	2	3	3,75	56411	400	6.182
	RPN25	SAN MARTIN/CHAMPAGNAT	1,04	2	3	3,75	47979	400	469
	SAN MARTIN/CHAMPAGNAT	RNN8	2,15	2	3	3,75	36051	400	1.366
	RNN8	FIN CONCESION	0,56	2	3	3,75	40142	400	464

C.E.R	
Año 2002	0,0%
Año 2003	0,0%
Año 2004 en adel.	0,0%

Tasa de variación del tránsito 2002 (k) 0,00

Tasa Crec. Volumen Horario 2001 2,0%



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Cronograma de Deudas y Condiciones Financieras									
Entidad Acreedora	Interés Anual	Moneda	Monto orig (miles)	Año inicio amortización	Años que se posterga (q)	Nuevo interés anual	Monto final (miles)	vida media (años)	Quita en la deuda
(1) ON, Citicorp Sec. Inc., Río y Galicia	9,35%	US\$	170.000	2004	0	9,35%	170.000	3,00	1,0
(2) ON Citicorp Sec. Inc., Río, Galicia y Goldman Sachs	10,25%	US\$	210.000	2004	0	10,25%	210.000	6,75	
(3) Banco Exterior de España	6,36%	US\$	5.219	2002	0	6,36%	5.219	1,50	
(4) Citibank N.A.	10,50%	US\$	25.000	2002	0	10,50%	25.000	2,20	
(5) Bank Boston - Francés	9,13%	US\$	55.000	2002	0	9,13%	55.000	1,00	
(6) Banco Nación	9,00%	PESIFICADO	14.000	2002	0	9,00%	14.000	1,00	
(7) Proveedores locales vencidos y prorrogados	8,00%	\$	-	2002	0	8,00%	-	-	
(8) Citibank	10,00%	PESIFICADO	995	2004	0	10,00%	995	3,00	
(9) BIV Banco Francés	10,00%	PESIFICADO	1.500	2002	0	10,00%	1.500	1,00	
(10) Banco Itaú	10,00%	PESIFICADO	3.000	2002	0	10,00%	3.000	1,00	
(11) Banco Río	10,00%	PESIFICADO	2.250	2002	0	10,00%	2.250	1,00	
(12) Citibank	10,00%	PESIFICADO	2.500	2002	0	10,00%	2.500	1,00	

Tipo de Cambio 2002 (U\$S/\$)	1,00
Tipo de Cambio 2003 en ad.(U\$S/\$)	1,00

Corrimiento del año de inversión (años)	0
---	---

BALANCE AL 31/12/01	
Inversiones en Obras	778.039
Resto de Activos	68.876
Pasivo	601.837
Patrimonio Neto	245.077

KM-CARRIL (incluye colectoras)	693,28
--------------------------------	--------

AUSOL: Distrib. Carriles Homogénea (año 2001)		
#carriles:	ancho(m)	long. (km):
4	3,50	7,45
6	3,65	21,54
4	3,65	29,07
6	3,75	0,70
4	3,75	14,68
6	3,50	22,42
8	3,50	1,89
12	3,50	8,38
10	3,50	4,55
8	3,65	7,43



AUSOL: Tarifas de Peaje Básicas (en \$ sin IVA)		
Estación	Mod. Pago	año 2001
Tigre	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	0,9090
Campana	Manual	1,2380
	PASE y Tarjeta	1,2380
Pilar	Manual	1,2380
	PASE y Tarjeta	1,2380
Debenedetti	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	0,6611
Márquez	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	0,9090
San Martín	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	0,9090
Camino Real	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	1,1570
Buen Ayre	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	1,1570
Ruta 202	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	1,1570
Belgrano	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	1,1570
Ruta 197	Manual	1,1570
	PASE y Tarjeta	1,1570

Resultados	
TIR REAL (%)	15,51%
TIR NOMINAL (%)	15,51%
VAN (mill.\$)	\$125
AÑO RECUPERO	2011



5.1.2. GCO

Condiciones para este Estudio	
Año Base (enero)	2001
Fin de Concesión (Diciembre)	2018
Años remanentes de Concesión	18

Alicuotas y Tasas				
IVA				21%
Impuesto a las Ganancias				35%
Margen Bruto (Imp. Ganancias)				91,38%
Impuesto a los Activos				1,1%
Imp. a los intereses bancarios y financieros		9%		8%
Impuesto Municipal				0,0%
Tasa privada de descuento				12%
BAIBOR Y LIBOR				6,00%
Ley 17.520	Areas de Servicio			1,0%
	Servicios Complementarios			0,0%
	Peaje			0,5%
Ingresos Brutos	Peaje	Obra (Pcia.)	90%	2,50%
		Sede (Pcia.)	10%	2,50%
	Otros Ingresos	Provincia	99,55%	3,50%
		Capital Fed	0,45%	3,00%

Costos de Mantenimiento Ordinario (sin IVA)		% con IVA	
Camino y Puentes (miles \$/km/carril)	7,83		100%
Parquiz., ilum., alcantarillados (miles \$/km/carril)	0,00		100%
Costos de Explotación y Administración		% con IVA	
Costos _{explot} = λ Ingresos _{peaje}	$\lambda =$	0,18	60%
Costos _{admin} = ω Ingresos _{peaje}	$\omega =$	0,08	40%

Costos Repavimentación (sin IVA)				
Detalle	\$/m2	Interv. (años)	año inicial	% con IVA
Carpeta asfáltica	10	5	2002	100%
Losas Hormigón	35	15	2002	100%

Ecuaciones de proyección de tránsito	
(1)	$UTEQ_{2002} = [A \text{ PEAJE}_{2001} (1+\pi)^P] (1+k)$ con $r < 0$; π % cambio tarifa en el año 2002
(2)	$UTEQ_t = e^{(uteq_t + \ln UTEQ_{t-1})}$
(3)	$uteq_t = \alpha \text{ pbi} + \beta \text{ pob} + \psi \text{ peaje}_t + \theta \text{ preco} + \phi (V/C)^{\gamma}_{t-1}$ con $0 < \alpha$; $0 < \beta$; $\psi < 0$; $\theta < 0$; $\phi < 0$; $1 < \gamma$; $0 < V/C \leq 1$
(4)	$(V/C)_t = e^{(uteq_t + \ln v/c_{t-1})}$



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Tasas			Elasticidades						
PBI	POB	Precio Comb.	PBI	POB	Precio Comb.	Pesajeros	Pesaje	w/c cost	w/c Exp
α	β	θ	α	β	θ	β	ψ	δ	γ
0,03	0,01	0,00	1,65	0,33	0,00	-0,7	-0,2	-0,025	7

Tasa de variación del tránsito 2002 (k) 0,00

w/c 2000 =	0,946
w/c 2001 =	0,965

%cambio de tarifa	
2002	3,0%
2003	3,0%
2004 en adel.	3,0%
IPC resto	
2002	0,0%
2003	0,0%
2004 en adel.	0,0%

C.E.R	
Año 2002	0,0%
Año 2003	0,0%
Año 2004 en adel.	0,0%

☒ Configurar tarifas para escenario Diciembre 2001

Tasa Crec. Volumen Horario 2001 2,0%

Tipo de Cambio 2002 (U\$/S) 3,00
Tipo de Cambio 2003 en ad.(U\$/S) 2,90

Corrimiento del año de inversión (años) 0

GCC: Costos de ampliación de carriles (sin IVA)							
DESDE	HASTA	LONG. (km)	CARRILES 2001	ANCHO CARRIL	TMVA 2000	CARRIL (miles \$/km)	PUENTES (miles \$)
Av. Gral. Paz	Hospital Posadas	3,85	4	3,65	111147	400,0	-
Hospital Posadas	RP N° 4 (Av. Vergara)	4,77	4	3,65	103543	400,0	-
RP N° 4 (Av. Vergara)	Calle Martín Fierro	6,58	3	3,65	93248	400,0	109,5
Calle Martín Fierro	Camino del Buen Ayre	2,80	4	3,65	74329	400,0	-
Camino del Buen Ayre	RP N° 23	5,74	4	3,65	61938	400,0	97,7
RP N° 23	RP N° 25	0,59	3	3,50	48931	400,0	132,5
RP N° 25	RP N° 24	10,93	3	3,50	37940	400,0	67,6
RP N° 24	RP N° 6	12,67	2	3,50	26950	400,0	-
RP N° 6	RN N° 5	2,52	2	3,50	22547	400,0	-
Acceso Oeste Int.RN 5	RP N° 47	5,04	2	3,50	11995	400,0	-

Costo km-carril (miles \$) 400,00



Long. Km-carril
286,75

Distrib. Carriles Homogénea 2001

#carriles:	ancho(m)	long. (km):
8	3,65	8,63
6	3,65	15,12
4	3,50	0,59
4	3,50	31,16

GCO: Tarifas de Peaje Básicas año 2001

Estación de Peaje	\$ (sin IVA)
Ituzaingó	1,2342
Luján	1,2342

GCO: Cronograma de Deudas y Condiciones Financieras

Entidad Acreedora		Interés Anual	Moneda	Monto orig. (miles)	Año inicio amortización	Años que se posterga (q)	Nuevo interés anual	Monto final (miles)	vida media (años)	Quita en la deuda
(1) Banco Río de la Plata, Galicia y BBV Banco Francés	LARGO PLAZO	12,50%	PESIFICADO	149.900	2002	0	12,50%	149.900	3,23	1,0
(2) BBV Banco Francés	CORTO PLAZO	25,00%	PESIFICADO	17.000	2002	0	25,00%	17.000	1,00	

BALANCE AL 31/12/01

Inversiones en Obras	261.559
Resto de Activos	58.975
Pasivo	207.479
Patrimonio Neto	113.055

Resultados

TIR REAL (%)	16,52%
TIR NOMINAL (%)	16,52%
VAN (mill.\$)	\$74,55
AÑO RECUPERO	2010



5.1.3. AECSA

Condiciones para este Estudio

Año Base (enero)	2001
Fin de Concesión (Marzo)	2021
Años remanentes de Concesión	21

Alcuotas y Tasas

IVA			21%	
Impuesto a las Ganancias			35%	
Margen Bruto (Imp.Ganancias)			100%	
Impuesto a los Activos			1%	
Imp. a los intereses bancarios y financieros	9%		8%	
Impuesto Municipal			0,0%	
Tasa privada de descuento			12%	
Ley 17.520	Áreas de Servicio		1,0%	
	Servicios Complementarios		0,0%	
	Peaje		0,5%	
Ingresos Brutos	Peaje	Obra (Pcia.)	90%	2,50%
		Sede (Cap.)	10%	1,50%
	Otros Ingresos	Obra (Pcia.)	90%	2,50%
		Sede (Cap.)	10%	1,50%

Costos de Mantenimiento Ordinario (sin IVA)

		% con IVA
Camino y Puentes (miles \$/km/carril)	7,83	100%
Parquización, iluminación, alcantarillados (miles \$)	0,00	100%

Costos de Explotación y Administración

		% con IVA
$\text{Costos}_{\text{explot}} = \lambda \text{ Ingresos}_{\text{peaje}}$	$\lambda = 0,17$	60%
$\text{Costos}_{\text{admin}} = \omega \text{ Ingresos}_{\text{peaje}}$	$\omega = 0,05$	40%

Costos Repavimentación (sin IVA)

Detalle	\$/m2	Interv. (años)	año inicial	% con IVA
Carpeta asfáltica	10	5	2002	100%
Losas Hormigón	35	15	2002	100%

Ecuaciones de proyección de tránsito

- (1) $UTEQ_{2002} = [A \text{ PEAJE}_{2001} (1+\pi)^p] (1+k)$
con $r < 0$; π % cambio tarifa en el año 2002
- (2) $UTEQ_t = e^{(\text{uteq} + \ln UTEQ_{t-1})}$
- (3) $\text{uteq}_t = \alpha \text{ pbi} + \beta \text{ pob} + \psi \text{ peaje}_t + \theta \text{ preco} + \phi (V/C)^{\gamma}_{t-1}$
con $0 < \alpha$; $0 < \beta$; $\psi < 0$; $\theta < 0$; $\phi < 0$; $1 < \gamma$; $0 < V/C \leq 1$
- (4) $(V/C)_t = e^{(\text{uteq} + \ln v/c_{t-1})}$

$v/c_{2000} =$	0,777
$v/c_{2001} =$	0,792



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Tasa de variación del tránsito 2002 (k) 0,00

Tasa Crec. Volumen Horario 2001 2,0%

Tasas			Elasticidades					v/c coef	v/c Exp
PBI	POB	Precio Comb.	PBI α	POB β	Precio Comb θ	Peaje ₂₀₀₂ ρ	Peaje ψ	ϕ	γ
0,03	0,01	0,00	1,52	0,83	0,00	-0,7	-0,2	-0,025	7

% cambio tarifa	
2002	3,0%
2003	3,0%
2004 en adel.	3,0%
IPC resto	
2002	0,0%
2003	0,0%
2004 en adel.	0,0%

☒ Configurar tarifas para escenario Diciembre 2001

C.E.R	
Año 2002	0,00%
Año 2003	0,00%
Año 2004 en adel.	0,00%

Tipo de Cambio 2002 (U\$S/\$) 1,00

Tipo de Cambio 2003 en ad.(U\$S/\$) 1,00

AECSA: Tarifas de Peaje Básicas año 2000	
Estación de Peaje	\$ (sin IVA)
Agüero	0,557
Boulogne Sur Mer	0,557
Donovan	0,557
Ezeiza	0,557
Tristán Suarez	0,557

AECSA: Costos de ampliación de carriles (sin IVA)									
	DESDE	HASTA	LONG.(KM)	CARRILES 2000	CARRILES 2001	ANCHO CARRIL	TMDA 2000	CARRIL (miles \$/km)	PUENTES (miles \$)
AUTOPISTA RICCHERI	Av. Gral. Paz	Boulogne Sur Mer	2,20	5	5	3,50	120.927	400,0	-
	Boulogne Sur Mer	RP N° 4	2,43	5	5	3,50	124.938	400,0	-
	RP N° 4	Autopista Ezeiza - Cañuelas	7,01	3	3	3,50	64.543	400,0	177,1
	Autopista Ezeiza - Cañuelas	Aeropuerto Internac. de Ezeiza	3,46	3	3	3,50	33.305	-	-
EZEIZA - CAÑUELAS	Autopista Riccheri	Distribuidor Ezeiza	5,92	2	2	3,75	31.238	400,0	-
	Distribuidor Ezeiza	Tristán Suárez	8,39	2	2	3,75	12.944	400,0	-
	Tristán Suárez	Bifurcación	16,87	1	2	3,75	10.497	400,0	-
	Bifurcación	RN N° 3	8,91	-	-	3,75	-	400,0	-
	Bifurcación	RN N° 205	1,99	1	1	3,75	9.447	-	-



Costo km-carril (miles \$)	400,00
----------------------------	--------

Long. Km-carril año 2001
204,07

Distrib. Carriles Homogénea 2001		
#carriles:	ancho(m)	long. (km):
4	3,75	14,31
2	3,75	18,86
10	3,50	4,63
6	3,50	10,47

BALANCE AL 31/09/01	
Inversiones en Obras	157.602
Resto de Activos	17.007
Pasivo	105.674
Patrimonio Neto	68.936

Resultados	
TIR REAL (%)	14,13%
TIR NOMINAL (%)	14,13%
VAN (mill.\$)	\$19,59
AÑO RECUPERO	2011



5.1.4. COVIARES

Condiciones para este Estudio

Año Base (enero)	2001
Fin de Concesión (Diciembre)	2017
Años remanentes de Concesión	17

Alícuotas y Tasas

IVA				21%
Impuesto a las Ganancias				0%
Margen Bruto (Imp.Ganancias)				0%
Impuesto a los Activos				1%
Imp. a los intereses bancarios y financieros	9%			8%
Impuesto Municipal				0,0%
Tasa privada de descuento				12%
Ley 17.520	Areas de Servicio			1,0%
	Servicios Complementarios			0,0%
	Peaje			0,5%
Ingresos Brutos	Peaje	Sede (Cap.)	10%	1,50%
		Obra (Cap.)	36%	1,50%
		Obra (Pcia.)	54%	2,50%
	Otros Ingresos	Sede (Cap.)	10%	1,50%
		Obra (Cap.)	36%	1,50%
		Obra (Pcia.)	54%	2,50%
LIBOR o BIBOR				7,00%

Costos de Mantenimiento Ordinario (sin IVA) % con IVA

Camino y Puentes (miles \$/km/carril)	9,61	100%
Parquiz., ilum., alcantarillados (mil.\$/km/carril)	0,00	100%

Costos de Explotación y Administración % con IVA

Costos _{explot} = λ Ingresos _{peaje}	$\lambda =$ 0,15	60%
Costos _{admin} = ω Ingresos _{peaje}	$\omega =$ 0,07	40%

Costos Repavimentación (sin IVA)

Detalle	\$/m2	Interv. (años)	año inicial	% con IVA
Carpeta asfáltica	10	5	2002	100%
Losas Hormigón	35	15	2002	100%

Ecuaciones de proyección de tránsito

- (1) $UTEQ_{2002} = [A \text{ PEAJE}_{2001} (1+\pi)^P] (1+k)$
con $r < 0$; π % cambio tarifa en el año 2002
- (2) $UTEQ_t = e^{(uteq_t + \ln UTEQ_{t-1})}$
- (3) $uteq_t = \alpha \text{ pbi} + \beta \text{ pob} + \psi \text{ peaje}_t + \theta \text{ preco} + \phi (V/C)^{\gamma}_{t-1}$
con $0 < \alpha$; $0 < \beta$; $\psi < 0$; $\theta < 0$; $\phi < 0$; $1 < \gamma$; $0 < V/C \leq 1$
- (4) $(V/C)_t = e^{(uteq_t + \ln v/c_{t-1})}$



$v/c_{2000} =$	0,837
$v/c_{2001} =$	0,854

Tasa Crec.Vol.Horario 2001	2,0%
----------------------------	------

Tasa de variación tránsito 2002 (k)	0,00
-------------------------------------	------

Tránsito inducido por Hudson - La Plata	
(% del tránsito de Hudson)	20%
Año de habilitación	2002
Distribución del tránsito inducido por Hudson - La Plata por cabina (en %):	
Dock Sud	40%
Hudson	100%
Quilmes	50%
Berazategui	55%

Tasas			Elasticidades					v/c coef	v/c Exp
PBI	POB	Precio Comb.	PBI α	POB β	Precio Comb θ	Peaje ₂₀₀₂ ρ	Peaje ψ	ϕ	γ
0,03	0,01	0,00	1,20	1,78	0,00	-0,7	-0,2	-0,025	7

% cambio de tarifas	
2002	3,00%
2003	3,00%
2004 en adel.	3,00%
IPC resto	
2002	0,00%
2003	0,00%
2004 en adel.	0,00%

C.E.R	
Año 2002	0,0%
Año 2003	0,0%
Años 2004 en adelante	0,0%



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Tipo de Cambio 2002 (U\$S/\$)	1,00
Tipo de Cambio 2003 en ad.(U\$S/\$)	1,00

Coviare: Tarifas de Peaje Básicas año 2001	
Estación de Peaje	\$ (sin IVA)
Dock Sud	1,570
Hudson	1,570
Quilmes	0,940
Berazategui	0,940

COVIARES: Costos de ampliación de carriles (sin IVA)								
DESDE	HASTA	LONG. (KM)	CARRILES 2000	CARRILES 2001	ANCHO CARRIL	TMDA 2000	CARRIL (miles \$/km)	PUENTES (miles \$)
Autopista 25 de Mayo	Debenedetti	5,15	4	4	3,65	62.044	-	-
Debenedetti	Acceso Sudeste	1,73	4	4	3,65	48.394	400	363
Acceso Sudeste	Quilmes (Calle España)	11,04	2	2	3,65	48.394	400	363
Quilmes (Calle España)	Berazategui	5,59	2	2	3,65	42.653	400	363
Berazategui	Hudson	5,27	2	2	3,65	40.611	400	363
Hudson	Rotonda Gutiérrez	8,10	2	2	3,65	39.048	-	-
Hudson	Villa Elisa	10,42	0	0	3,65	-	400	363
Villa Elisa	Calle 520	9,27	0	0	3,65	-	400	363
Calle 520	La Plata	2,89	0	0	3,65	-	400	363

Costo km-carril (miles \$)	400,00
----------------------------	--------

Long. Km-carril año 2001	175,08
--------------------------	--------

Distrib. Carriles Homogénea 2001		
#carriles:	ancho(m)	long. (km):
8	3,65	6,88
4	3,65	30,01

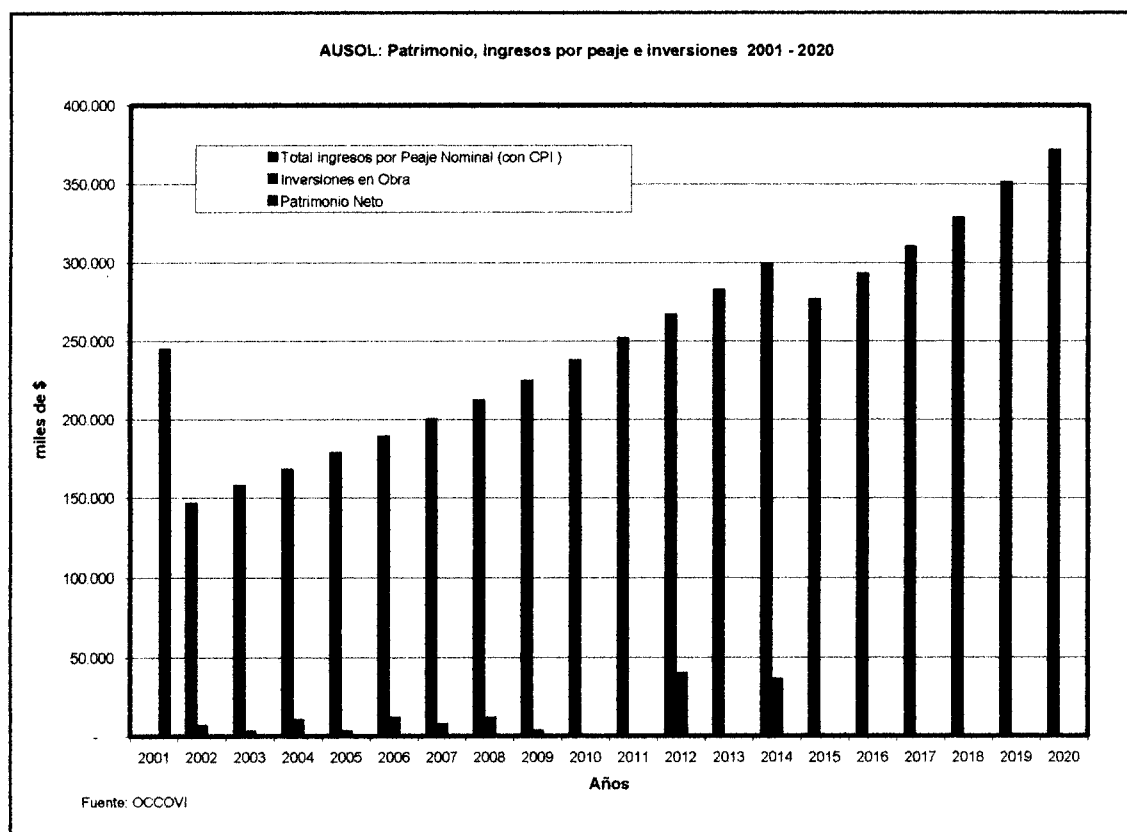
BALANCE AL 30/09/01	
Inversiones en Obras	783.780
Resto de Activos	68.161
Pasivo	505.803
Patrimonio Neto	346.138

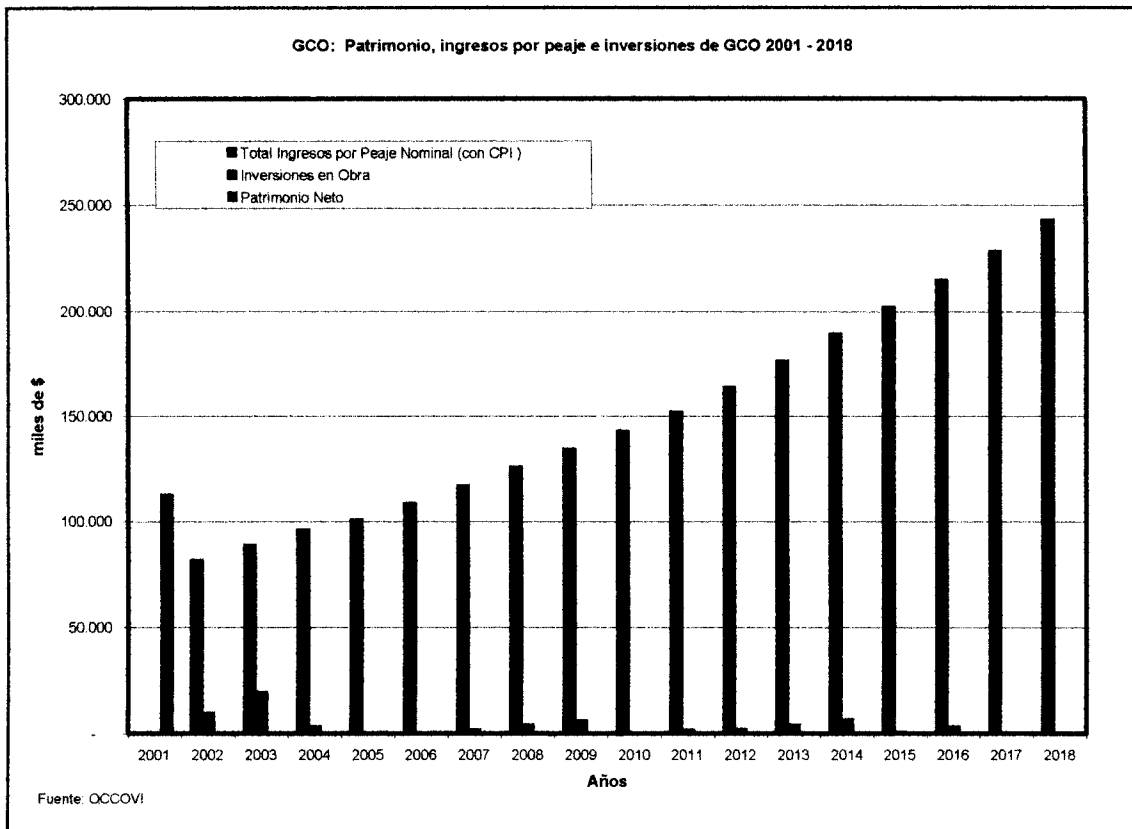


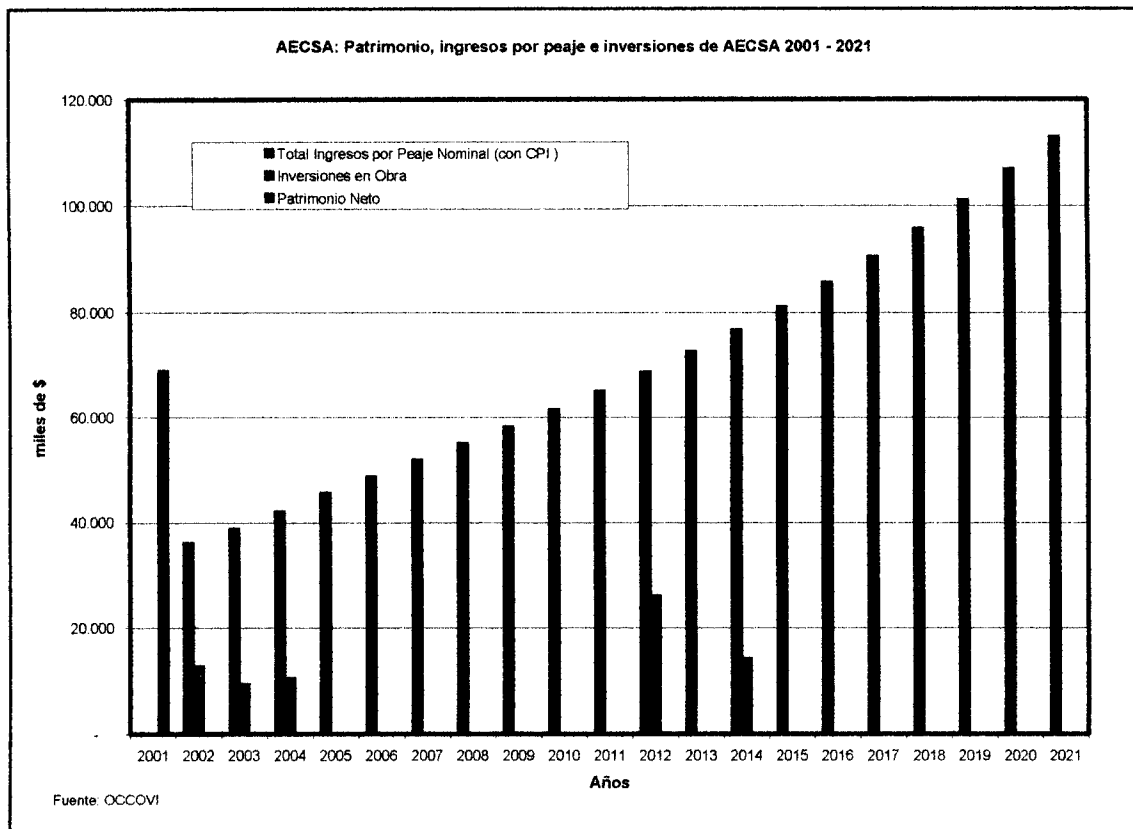
Resultados	
TIR REAL %	3,37%
TIR NOMINAL (%)	3,37%
VAN (mill.\$)	-\$250
AÑO RECUPERO	2015

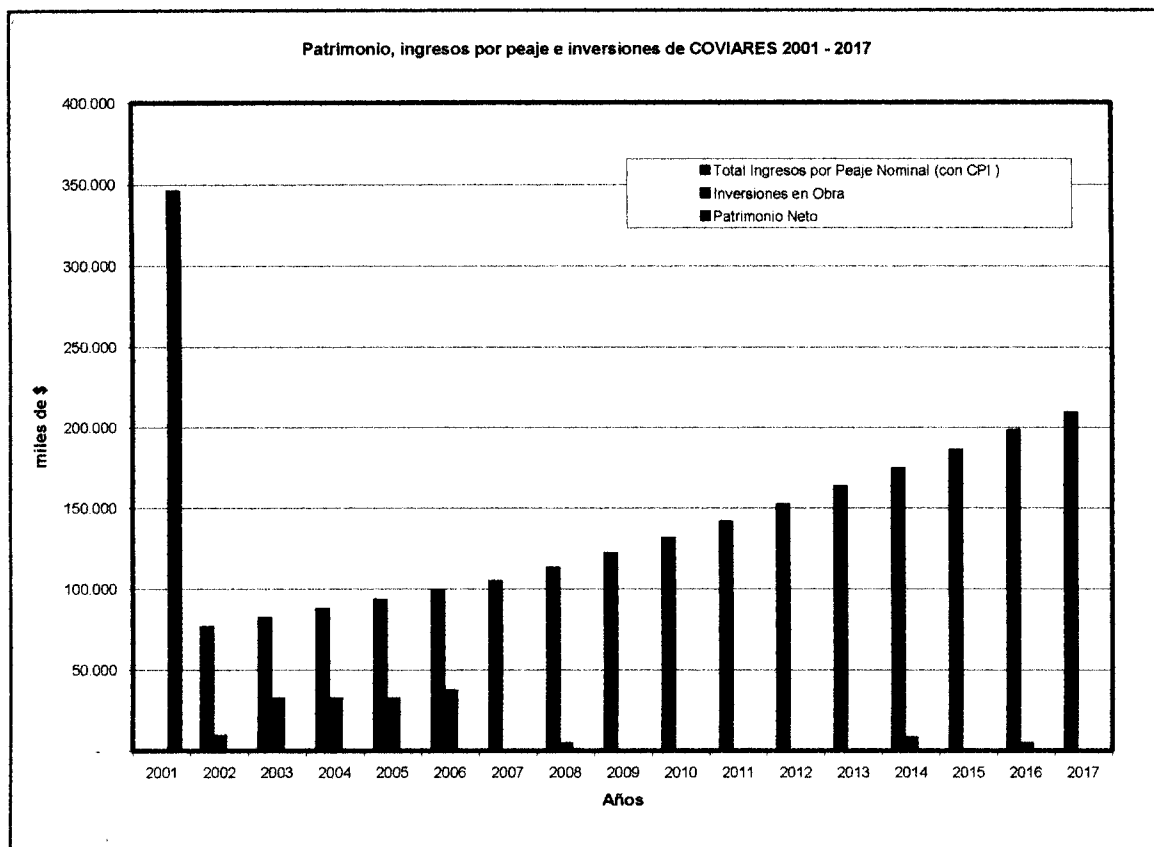
5.2. La rentabilidad

En los siguientes gráficos se observa la importancia relativa de los principales egresos (patrimonio e inversiones) e ingresos (peaje) durante el período de concesión para cada uno de los accesos en estudio.









Considerando todas las variables que intervienen en el cálculo de la rentabilidad neta del inversor (ver cuadro de Flujo del Inversor) se obtienen la Tasa Interna de Retorno, el Valor Actual Neto y el Año de Recupero de la Inversión. En el escenario **Diciembre 2001**, correspondiente a los valores de las variables y parámetros citados en la sección anterior, y utilizando una tasa de descuento para el VAN del 12% anual, los resultados obtenidos en los cuatro modelos de flujo de caja son los que se observan en el siguiente cuadro comparativo:

	AUSOL	GCO	AECSA	COVIARES
TIR del inversor (real)	15,51%	16,52%	14,13%	3,37%
VAN al 12% incluido el patrimonio (millones \$)	\$125,28	\$74,55	\$19,59	-\$249,79
Año de Recupero	2011	2010	2011	2015

Fuente: Modelos de Flujo de Caja de Ausol, GCO, AECSA y Coviare.

5.3. Análisis de sensibilidad

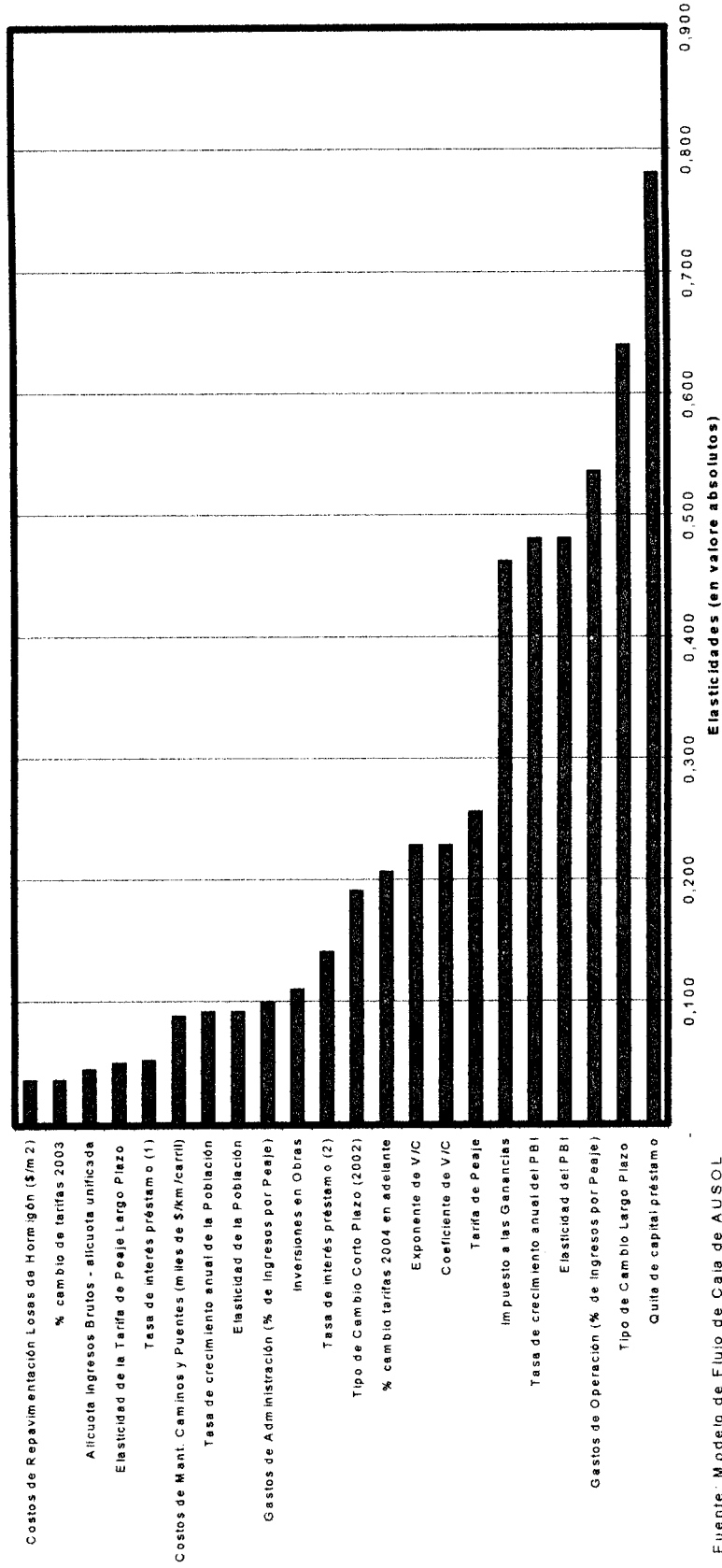
La sensibilidad de la Tasa Interna de Retorno a las variaciones de cada una de las variables utilizadas en el cálculo se mide con la elasticidad. Los gráficos y tablas a continuación muestran a las variaciones de la tarifa de peaje como una de las variables que más afectan la rentabilidad del inversor. Es interesante destacar que los



gastos de operación del sistema de peaje (básicamente las cabinas) afectan mas a la rentabilidad que los costos de inversión en obras.



AUSOL - Elasticidad de la TIR Nominal respecto de las principales variables del Modelo



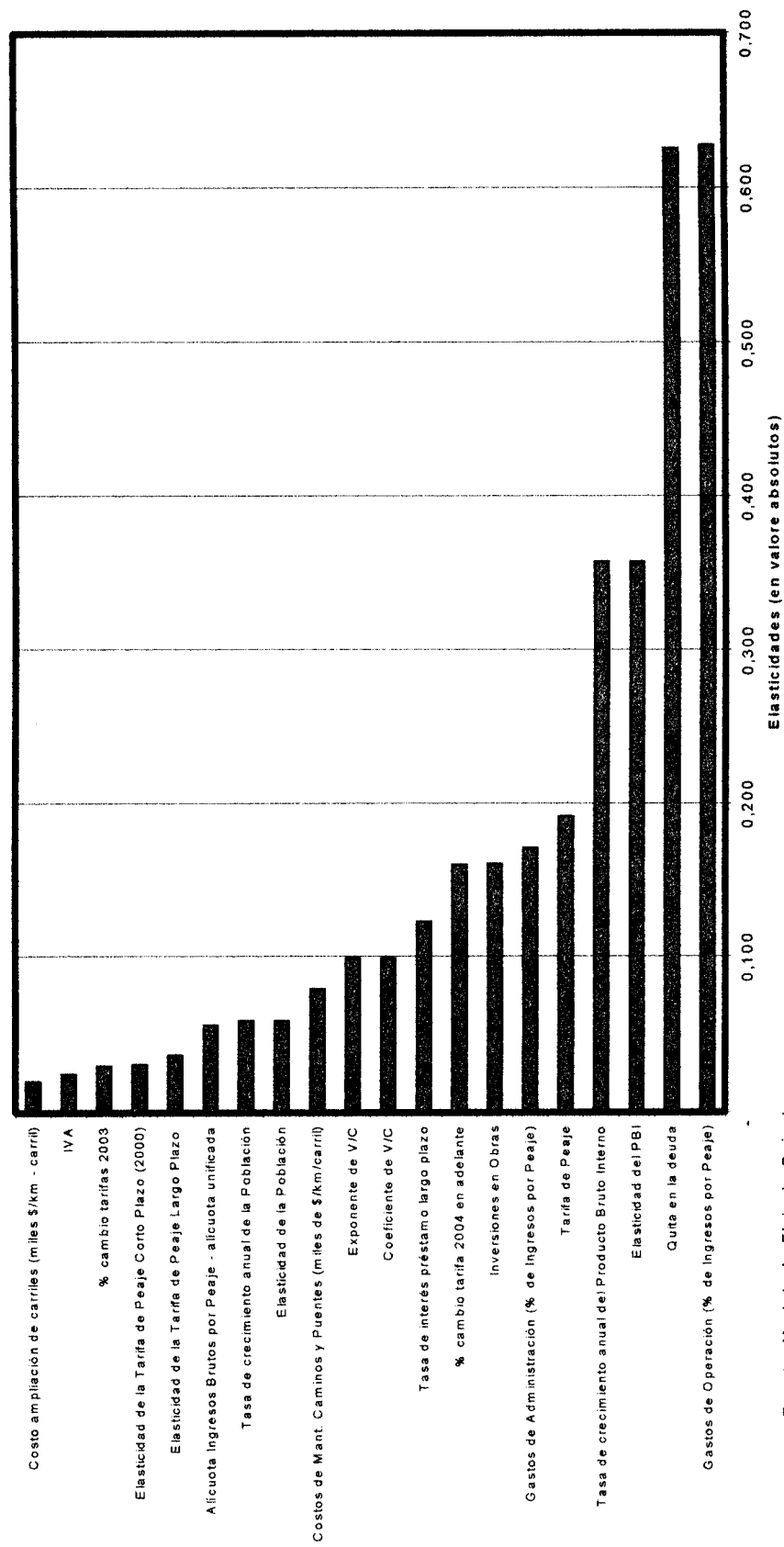
Fuente: Modelo de Flujo de Caja de AUSOL



AUSOL - Elasticidades de la TIR Nominal respecto de las principales variables del modelo de flujo de caja						
	Variable	Valor Base	Valor Base con variación 10%	TIR Base	TIR con variación	Elasticidad
1	Quita de capital préstamo	1.00	0.91	0.155	0.17	0.78
2	Tipo de Cambio Largo Plazo	1.00	1.10	0.155	0.146	0.640
3	Gastos de Operación (% de Ingresos por Peaje)	0.18	0.19	0.155	0.147	0.535
4	Elasticidad del PBI	1.65	1.82	0.155	0.162	0.480
5	Tasa de crecimiento anual del PBI	0.03	0.03	0.155	0.162	0.48
6	Impuesto a las Ganancias	0.35	0.39	0.155	0.148	0.462
7	Tarifa de Peaje			0.155	0.159	0.256
8	Coefficiente de V/C			0.155	0.152	0.228
9	Exponente de V/C	0.03	0.03	0.155	0.152	0.228
10	% cambio tarifas 2004 en adelante	7.00	7.70	0.155	0.158	0.207
11	Tipo de Cambio Corto Plazo (2002)	0.03	0.03	0.155	0.152	0.191
12	Tasa de interés préstamo (2)	1.00	1.10	0.155	0.152	0.191
13	Inversiones en Obras	0.10	0.11	0.155	0.153	0.14
14	Gastos de Administración (% de Ingresos por Peaje)	136.040.26	149.644.29	0.155	0.153	0.109
15	Elasticidad de la Población	0.05	0.06	0.155	0.154	0.100
16	Tasa de crecimiento anual de la Población	0.93	1.02	0.155	0.156	0.091
17	Costos de Mant. Caminos y Puentes (miles de \$/km/carril)	0.01	0.01	0.155	0.156	0.091
18	Tasa de interés préstamo (1)	7.28	8.01	0.155	0.154	0.088
19	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Largo Plazo	0.09	0.10	0.155	0.154	0.052
20	Alicuota Ingresos Brutos - alicuota unificada	0.20	0.22	0.155	0.154	0.050
21	% cambio de tarifas 2003	0.02	0.03	0.155	0.154	0.045
22	Costos de Repavimentación Losas de Hormigón (\$/m2)	0.03	0.03	0.155	0.156	0.036
23	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Corto Plazo (2002)	35.00	38.50	0.155	0.155	0.036
24	Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica (\$/m2)	0.70	0.77	0.155	0.155	0.034
25	Costo ampliación de carriles (miles \$/km - carril)	10.00	11.00	0.155	0.155	0.017
26	Imp. a los intereses bancarios y financieros	400.00	440.00	0.155	0.155	0.016
27	% cambio tarifas 2002	0.08	0.09	0.155	0.155	0.015
28	Ley 17.520 - alicuota unificada	0.03	0.03	0.155	0.155	0.014
29	Tasa de interés préstamo (4)	0.01	0.01	0.155	0.155	0.010
30	IVA	0.11	0.12	0.155	0.155	0.008
31	Tasa de interés préstamo (5)	0.21	0.23	0.155	0.155	0.008
32	Tasa de interés préstamo (6)	0.09	0.10	0.155	0.155	0.004
33	Tasa de interés préstamo (3)	0.09	0.10	0.155	0.155	0.004
34	Costos de Mant. Otros Rubros: Parquización, alcantarillados (miles de \$/km/carril)	0.06	0.07	0.155	0.155	0.001
35	Impuesto a los Activos	-	-	0.155	0.16	-
36	Impuesto Municipal	0.01	0.01	0.155	0.155	-
37	BAIBOR Y LIBOR	-	-	0.155	0.155	-
38	IPC resto 2004 en adelante	0.06	0.07	0.155	0.155	-
39	Elasticidad del Precio del Combustible	-	-	0.155	0.155	-
40	Tasa de crecimiento anual del precio del combustible	-	-	0.155	0.155	-
41	CER año 2004 en adelante	-	-	0.155	0.155	-
42	Tasa de interés préstamo (7)	-	-	0.155	0.155	-
43	IPC resto 2002	0.08	0.09	0.155	0.155	-
44	CER año 2002	-	-	0.155	0.155	-
45	IPC resto 2002	-	-	0.155	0.155	-
46	CER año 2002	-	-	0.155	0.155	-
47	IPC resto 2003	-	-	0.155	0.155	-
48	CER año 2003	-	-	0.155	0.155	-



GCO - Elasticidad de la TIR Nominal respecto de las principales variables del Modelo



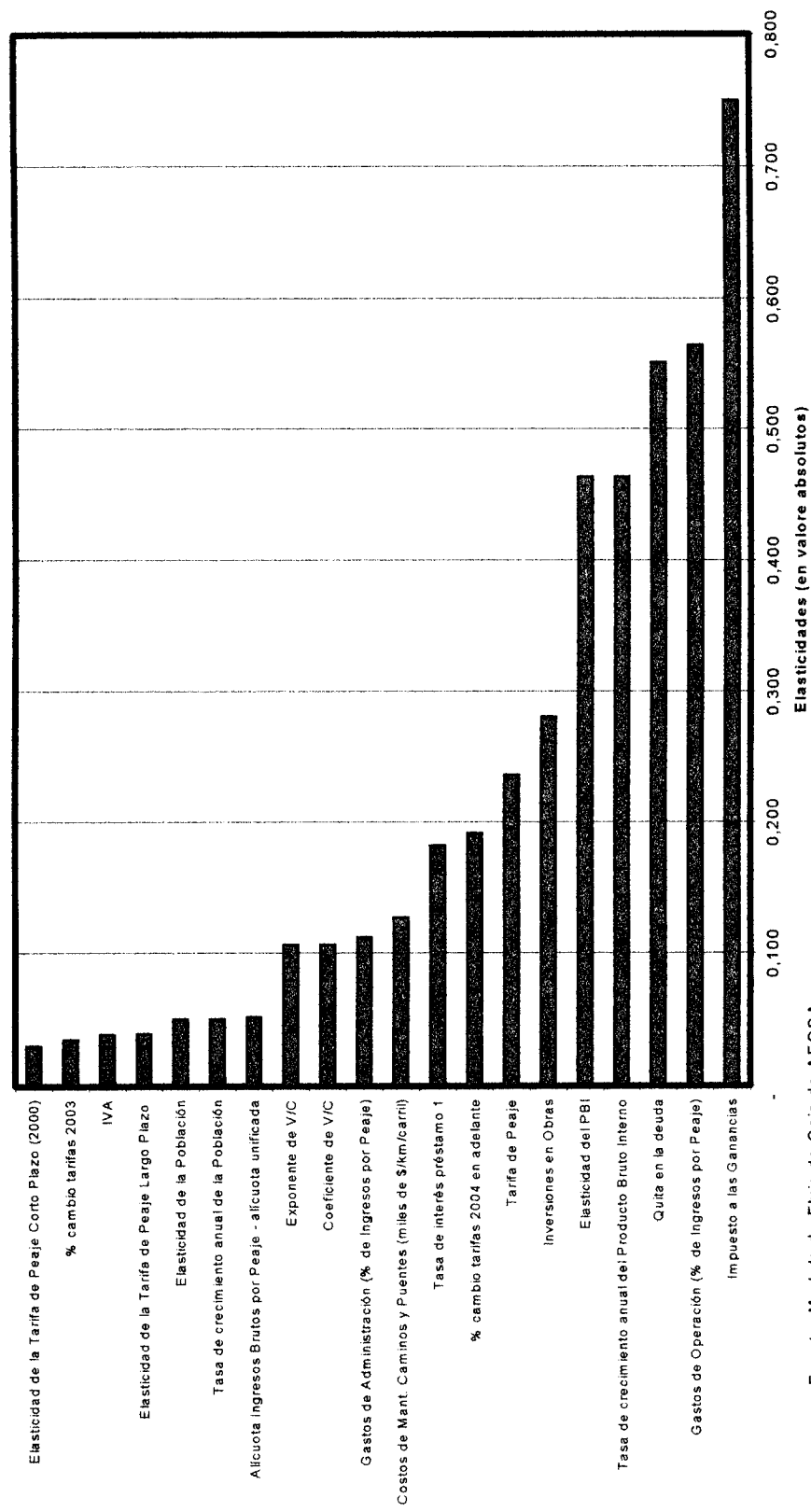
Fuente: Modelo de Flujo de Caja de



GCO - Elasticidades de la TIR Nominal respecto de las principales variables del modelo de flujo de caja						
	Variable	Valor Base	Valor Base con variación 10%	TIR Base	TIR con variación	Elasticidad
1	Impuesto a las Ganancias	0.35		0.165	0.152	0.883
2	Gastos de Operación (% de Ingresos por Peaje)	0.18	0.39	0.165	0.156	0.627
3	Quita en la deuda	1.00	0.20	0.165	0.175	0.625
4	Elasticidad del PBI	1.65	0.91	0.165	0.171	0.357
5	Tasa de crecimiento anual del Producto Bruto Interno	0.03	1.82	0.165	0.171	0.357
6	Tarifa de Peaje		0.03	0.165	0.168	0.192
7	Gastos de Administración (% de Ingresos por Peaje)	0.08	-	0.165	0.153	0.171
8	Inversiones en Obras	64.569.19		0.165	0.163	0.161
9	% cambio tarifa 2004 en adelante	0.03	71.026.10	0.165	0.168	0.160
10	Tasa de interés préstamo largo plazo	0.13	0.03	0.165	0.163	0.123
11	Coefficiente de V/C	0.03	0.14	0.165	0.164	0.099
12	Exponente de V/C	7.00	0.03	0.165	0.164	0.099
13	Costos de Mant. Caminos y Puentes (miles de \$/km/carril)	7.83	7.70	0.165	0.164	0.099
14	Elasticidad de la Población	0.93	8.61	0.165	0.166	0.059
15	Tasa de crecimiento anual de la Población	0.01	1.02	0.165	0.166	0.059
16	Alicuota Ingresos Brutos por Peaje - alicuota unificada	0.03	0.011	0.165	0.166	0.059
17	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Largo Plazo	0.20	0.03	0.165	0.164	0.056
18	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Corto Plazo (2000)	0.70	0.22	0.165	0.165	0.037
19	% cambio tarifas 2003	0.03	0.77	0.165	0.165	0.031
20	IVA	0.21	0.03	0.165	0.166	0.030
21	Costo ampliación de carriles (miles \$/km - carril)	400.00	0.23	0.165	0.024	0.024
22	Costos de Repavimentación Losas de Hormigón (\$/m2)	35.00	440.00	0.165	0.165	0.020
23	Imp. a los intereses bancarios y financieros	0.08	38.50	0.165	0.165	0.019
24	Ley 17.520 - alicuota unificada	0.01	0.09	0.165	0.165	0.012
25	Tasa de interés préstamo pagará a la vista	0.25	0.01	0.165	0.165	0.011
26	Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica (\$/m2)	10.00	0.28	0.165	0.165	0.011
27	% cambio tarifas 2002	0.03	11.00	0.165	0.165	0.009
28	Alicuota Ingresos Brutos por Otros Ingresos - alicuota unificada	0.03	0.03	0.165	0.165	0.003
29	Costos de Mant. Otros Rubros: Parquización, alcantarillados (miles de \$/km/carril)	0.03	0.04	0.165	0.165	0.000
30	Impuesto a los Activos	-	-	0.165	0.165	-
31	Impuesto Municipal	0.01	0.01	0.165	0.165	-
32	BAIBOR Y LIBOR	0.06	-	0.165	0.165	-
33	IPC resto 2004 en adelante	-	0.07	0.165	0.165	-
34	Elasticidad del Precio del Combustible	-	-	0.165	0.165	-
35	Tasa de crecimiento anual del precio del combustible	-	-	0.165	0.165	-
36	CER año 2004 en adelante	-	-	0.165	0.165	-
37	Tipo de Cambio Corto Plazo (2002)	-	-	0.165	0.165	-
38	Tipo de Cambio Largo Plazo	-	-	0.165	0.165	-
39	IPC resto 2002	3.00	3.30	0.165	0.165	-
40	CER año 2002	2.90	3.19	0.165	0.165	-
41	IPC resto 2002	-	-	0.165	0.165	-
42	CER año 2003	-	-	0.165	0.165	-
43	IPC resto 2003	-	-	0.165	0.165	-



AECSA - Elasticidad de la TIR Nominal respecto de las principales variables del Modelo



Fuente: Modelo de Flujo de Caja de AECSA

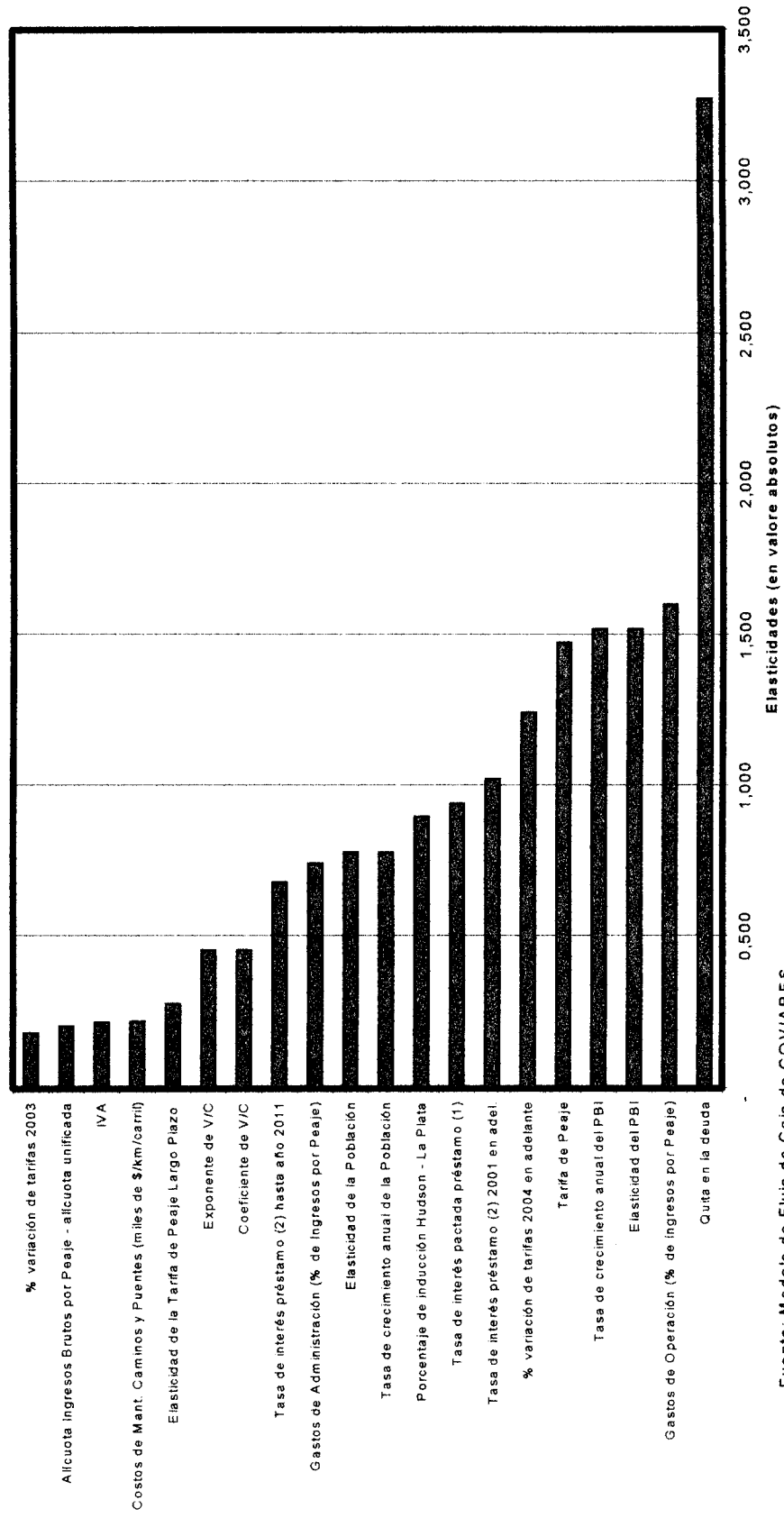


AECSA - Elasticidades de la TIR Nominal respecto de las principales variables del modelo de flujo de caja

	Variable	Valor Base	Valor Base con variación 10%	TIR Base	TIR con variación	Elasticidad	Elasticidad (valor absoluto)
1	Impuesto a las Ganancias	0,35	0,39	0,141	0,132	-	0,750
2	Gastos de Operación (% de Ingresos por Peaje)	0,17	0,18	0,141	0,134	-	0,564
3	Quita en la deuda	1,00	0,91	0,141	0,149	-	0,551
4	Tasa de crecimiento anual del Producto Bruto Interno	0,01	0,01	0,141	0,148	-	0,464
5	Elasticidad del PBI	1,52	1,67	0,141	0,148	-	0,464
6	Inversiones en Obras	75.078,40	82.586,25	0,141	0,138	-	0,281
7	Tarifa de Peaje	-	-	0,141	0,144	-	0,236
8	% cambio tarifas 2004 en adelante	0,03	0,03	0,141	0,144	-	0,192
9	Tasa de interés préstamo 1	0,13	0,14	0,141	0,139	-	0,182
10	Costos de Mant. Caminos y Puentes (miles de \$/km/carril)	7,83	8,61	0,141	0,140	-	0,127
11	Gastos de Administración (% de Ingresos por Peaje)	0,05	0,06	0,141	0,140	-	0,112
12	Coefficiente de V/C	0,03	0,03	0,141	0,140	-	0,107
13	Exponente de V/C	7,00	7,70	0,141	0,140	-	0,107
14	Alicuota Ingresos Brutos por Peaje - alicuota unificada	0,02	0,03	0,141	0,141	-	0,052
15	Tasa de crecimiento anual de la Población	0,01	0,01	0,141	0,142	-	0,051
16	Elasticidad de la Población	0,83	0,91	0,141	0,142	-	0,051
17	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Largo Plazo	0,20	0,22	0,141	0,141	-	0,040
18	IVA	0,21	0,23	0,141	0,142	-	0,039
19	% cambio tarifas 2003	0,03	0,03	0,141	0,142	-	0,035
20	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Corto Plazo (2000)	0,70	0,77	0,141	0,141	-	0,031
21	Costos de Repavimentación Losas de Hormigón (\$/m2)	35,00	36,50	0,141	0,141	-	0,028
22	Costo ampliación de carriles (miles \$/km - carril)	400,00	440,00	0,141	0,141	-	0,024
23	Imp. a los intereses bancarios y financieros	0,08	0,09	0,141	0,141	-	0,016
24	Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica (\$/m2)	10,00	11,00	0,141	0,141	-	0,014
25	Impuesto a los Activos	0,01	0,01	0,141	0,141	-	0,013
26	Ley 17.520 - alicuota unificada	0,01	0,01	0,141	0,141	-	0,011
27	% cambio tarifas 2002	0,03	0,03	0,141	0,141	-	0,010
28	Tasa de interés préstamo 2	0,13	0,14	0,141	0,141	-	0,004
29	Alicuota Ingresos Brutos por Otros Ingresos - alicuota unificada	0,02	0,03	0,141	0,141	-	0,001
30	Costos de Mant. Otros Rubros: Parquización, alcantarillados (miles de \$/km/carril)	-	-	0,141	0,141	-	-
31	Impuesto Municipal	-	-	0,141	0,141	-	-
32	IPC resto 2004 en adelante	-	-	0,141	0,141	-	-
33	Elasticidad del Precio del Combustible	-	-	0,141	0,141	-	-
34	Tasa de crecimiento anual del precio del combustible	-	-	0,141	0,141	-	-
35	CER 2004 en adelante	-	-	0,141	0,141	-	-
36	Tipo de Cambio Corto Plazo (2002)	-	-	0,141	0,141	-	-
37	Tipo de Cambio Largo Plazo	1,00	1,10	0,141	0,141	-	-
38	IPC resto 2002	1,00	1,10	0,141	0,141	-	-
39	CER año 2002	-	-	0,141	0,141	-	-
40	CER año 2003	-	-	0,141	0,141	-	-
41	IPC resto 2003	-	-	0,141	0,141	-	-



COVIARES - Elasticidad de la TIR Nominal respecto de las principales variables del Modelo



Fuente: Modelo de Flujo de Caja de COVIARES



COVIARES - Elasticidades de la TIR Nominal respecto de las principales variables del modelo de flujo de caja

	Variable	Valor Base	Valor Base con variación 10%	TIR Base	TIR con variación	Elasticidad
1	Quita en la deuda	1,00	0,91	0,034	0,046	3,270
2	Gastos de Operación (% de Ingresos por Peaje)	0,15	0,16	0,034	0,029	1,600
3	Elasticidad del PBI	1,20	1,32	0,034	0,039	1,519
4	Tasa de crecimiento anual del PBI	0,03	0,03	0,034	0,039	1,519
5	Tarifa de Peaje	0,03	-	0,034	0,039	1,474
6	% variación de tarifas 2004 en adelante	0,03	0,03	0,034	0,038	1,243
7	Tasa de interés préstamo (2) 2001 en adel.	0,06	0,07	0,034	0,031	1,021
8	Tasa de interés pactada préstamo (1)	0,13	0,14	0,034	0,031	0,940
9	Porcentaje de inducción Hudson - La Plata	0,20	0,22	0,034	0,037	0,895
10	Tasa de crecimiento anual de la Población	0,01	0,01	0,034	0,036	0,776
11	Elasticidad de la Población	1,78	1,96	0,034	0,036	0,776
12	Gastos de Administración (% de Ingresos por Peaje)	0,02	0,02	0,034	0,031	0,740
13	Tasa de interés préstamo (2) hasta año 2011	0,06	0,06	0,034	0,032	0,677
14	Coefficiente de V/C	0,03	0,03	0,034	0,032	0,453
15	Exponente de V/C	7,00	7,70	0,034	0,032	0,453
16	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Largo Plazo	0,20	0,22	0,034	0,033	0,276
17	Costos de Mant. Caminos y Puentes (miles de \$/km /carriil)	9,61	10,57	0,034	0,033	0,219
18	IVA	0,21	0,23	0,034	0,034	0,215
19	Alícuota Ingresos Brutos por Peaje - alícuota unificada	0,01	0,01	0,034	0,033	0,203
20	% variación de tarifas 2003	0,03	0,03	0,034	0,034	0,180
21	Inversiones en Obras	162,570,02	178,827,02	0,034	0,033	0,165
22	Imp. a los intereses bancarios y financieros	0,08	0,09	0,034	0,033	0,156
23	Elasticidad de la Tarifa de Peaje Corto Plazo (2000)	0,70	0,77	0,034	0,033	0,136
24	Costo ampliación de carriles (miles \$/km - carriil)	400,00	440,00	0,034	0,033	0,096
25	% variación de tarifas 2002	0,03	0,03	0,034	0,034	0,084
26	Ley 17.520 - alícuota unificada	0,01	0,01	0,034	0,034	0,049
27	Costos de Repavimentación Losas de Hormigón (\$/m2)	35,00	38,50	0,034	0,034	0,025
28	Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica (\$/m2)	10,00	11,00	0,034	0,034	0,016
29	Impuesto a las Ganancias	-	-	0,034	0,034	-
30	Costos de Mant. Otros Rubros: Parquización, alcantarillados (miles de \$/km /carriil)	-	-	0,034	0,034	-
31	Impuesto a los Activos	0,01	0,01	0,034	0,034	-
32	Impuesto Municipal	-	-	0,034	0,034	-
33	LIBOR o BAIBOR	0,07	0,08	0,034	0,034	-
34	IPC resto 2004 en adelante	-	-	0,034	0,034	-
35	Elasticidad del Precio del Combustible	-	-	0,034	0,034	-
36	Tasa de crecimiento anual del precio del combustible	-	-	0,034	0,034	-
37	Alícuota Ingresos Brutos por Otros Ingresos - alícuota unificada	0,02	0,02	0,034	0,034	-
38	CER 2004 en adelante	-	-	0,034	0,034	-
39	Tipo de Cambio Corto Plazo (2002)	1,00	1,10	0,034	0,034	-
40	Tipo de Cambio Largo Plazo	1,00	1,10	0,034	0,034	-
41	IPC resto 2002	-	-	0,034	0,034	-
42	CER año 2002	-	-	0,034	0,034	-
43	IPC resto 2003	-	-	0,034	0,034	-
44	CER año 2003	-	-	0,034	0,034	-



6. Modelos de Flujo: Escenario Año 2002

A efectos de estimar la rentabilidad de las concesiones de los Accesos a Buenos Aires bajo los efectos de la situación económica actual, se simularon escenarios para cada uno de los cuatro accesos.

6.1. Hoja de Control Escenario Año 2002

A continuación se muestran las variables correspondientes al **Escenario Año 2002** utilizadas para los cuatro modelos.

Cabe destacar, que solamente se exhiben aquellas variables cuyos valores difieren del Escenario Diciembre de 2001 y que son indispensables para la simulación del escenario actual.

% cambio de tarifas	
2002	0,0%
2003	0,0%
2004 en adel.	0,0%
IPC resto	
2002	40,0%
2003	20,0%
2004 en adel.	5,0%

C.E.R	
Año 2002	40,0%
Año 2003	20,0%
Año 2004 en adel.	5,0%

Tipo de Cambio 2002 (U\$S/\$)	3,00
Tipo de Cambio 2003 en ad.(U\$S/\$)	2,90

Tasa de variación del tránsito 2002 (k)	-0,20
---	-------



6.2. Resultados Escenario Año 2002

6.2.1. AUSOL

Resultados	
TIR REAL (%)	sin TIR
TIR NOMINAL (%)	sin TIR
VAN (mill.\$)	-\$1.058
AÑO RECUPERO	no recupera

6.2.2. GCO

Resultados	
TIR REAL (%)	sin tir
TIR NOMINAL (%)	-0,37%
VAN (mill.\$)	-\$202
AÑO RECUPERO	no recupera

6.2.3. AECSA

Resultados	
TIR REAL (%)	sin TIR
TIR NOMINAL (%)	sin TIR
VAN (mill.\$)	-\$171,41
AÑO RECUPERO	no recupera

6.2.4. COVIARES

Resultados	
TIR REAL %	sin TIR
TIR NOMINAL (%)	sin TIR
VAN (mill.\$)	-\$991
AÑO RECUPERO	no recupera



7. Cuadro Comparativo de Resultados Escenarios 2001 y 2002

Los supuestos utilizados para alimentar los modelos de flujo de caja y los resultados obtenidos para los escenarios 2001 y 2002 pueden observarse a continuación, resumidos en un cuadro comparativo para las cuatro concesiones de los Accesos a Buenos Aires

Supuestos	AECSA		AUSOL		COVIARES		GCO	
	Dic-01	Abr-02	Dic-01	Abr-02	Dic-01	Abr-02	Dic-01	Abr-02
	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00	1,00	3,00
Tipo de cambio 2002	1,00	2,90	1,00	2,90	1,00	2,90	1,00	2,90
% cambio de tarifa 2002	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%
% cambio de tarifa 2003	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%
% cambio de tarifa 2004 en adelante	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%	3,00%	0,00%
Inflación año 2002	0,00%	40,00%	0,00%	40,00%	0,00%	40,00%	0,00%	40,00%
Inflación año 2003	0,00%	20,00%	0,00%	20,00%	0,00%	20,00%	0,00%	20,00%
Inflación año 2004 en adelante	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%	0,00%	5,00%
Tasa de crec total del tránsito año 2002	-2,07%	-22,31%	-2,07%	-22,31%	12,99%	-7,55%	-2,07%	-22,31%
Tasa de crec total del tránsito año 2003	4,29%	4,90%	3,86%	4,45%	3,97%	4,56%	2,89%	3,93%
Tasa de crec total del tránsito 2004 en adelante (promedio)	2,82%	3,41%	3,02%	3,60%	3,74%	4,09%	3,99%	4,33%
Tasa de variación del tránsito en 2002	0,00%	-20,00%	0,00%	-20,00%	0,00%	-20,00%	0,00%	-20,00%
TIR del inversor (real)	14,13%	sin TIR	15,51%	sin TIR	3,37%	sin TIR	18,52%	sin TIR
VAN al 12% incluido el patrimonio (millones \$)	\$20	-\$171	\$125	-\$1.058	-\$250	-\$991	\$75	-\$202
Resultados								

Fuente: Modelos de Flujo de Caja de los Accesos a Buenos Aires

Nota: CER = Inflación



8. Anexo I: Hojas de Cálculo Intermedias y Flujo del Inversor

8.1. Ausol

Tabla 1.- Ingresos por Peaje

Ingresos por Peaje (en miles de \$, sin IVA)
AUSOL

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual, 2 - PASE)	año								
		2001 0	2002 1	2003 2	2004 3	2005 4	2006 5	2007 6	2008 7	2009 8
Tigre	1	9.866	10.320	12.277	13.084	13.874	14.695	15.564	16.484	17.458
	2	5.611	6.433	5.827	6.211	6.585	6.975	7.387	7.824	8.287
Campana	1	24.167	30.930	31.605	33.683	35.717	37.829	40.065	42.434	44.943
	2	9.916	11.490	13.663	14.561	15.440	16.353	17.320	18.344	19.429
Pilar	1	19.229	24.610	29.019	30.927	32.794	34.733	36.787	38.962	41.266
	2	12.065	13.981	12.545	13.370	14.177	15.015	15.903	16.843	17.839
Debenedetti	1	514	518	554	590	626	663	702	743	787
	2	522	526	564	601	638	675	715	757	802
Márquez	1	1.854	1.939	3.063	3.264	3.461	3.666	3.882	4.112	4.355
	2	1.877	2.151	1.454	1.549	1.643	1.740	1.843	1.952	2.067
San Martín	1	544	569	2.422	2.581	2.737	2.899	3.070	3.252	3.444
	2	2.208	2.532	1.150	1.225	1.299	1.376	1.457	1.544	1.635
Camino Real	1	572	648	2.777	2.959	3.138	3.323	3.520	3.728	3.948
	2	2.864	2.889	1.238	1.320	1.399	1.482	1.570	1.662	1.761
Buen Ayre	1	3.766	4.268	5.593	5.961	6.321	6.695	7.091	7.510	7.954
	2	3.155	3.183	2.494	2.658	2.819	2.986	3.162	3.349	3.547
Ruta 202	1	7.525	8.527	9.953	10.608	11.248	11.913	12.617	13.363	14.154
	2	4.791	4.833	4.439	4.730	5.016	5.313	5.627	5.959	6.312
Belgrano	1	2.002	2.269	2.640	2.814	2.984	3.160	3.347	3.545	3.754
	2	1.284	1.276	1.177	1.255	1.331	1.409	1.493	1.581	1.674
Ruta 197	1	7.877	8.925	9.382	9.999	10.602	11.229	11.893	12.597	13.341
	2	3.733	3.765	4.184	4.459	4.728	5.008	5.304	5.617	5.950
Total Ingresos por Peaje (Sin IVA)		125.921	146.583	158.021	168.410	178.576	189.136	200.319	212.164	224.709



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Ingresos por Peaje (en miles de \$, sin IVA)
AUSOL

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año																		Total
		período		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	19	18	17	16	15	
Tigre	1	18.491		19.584	20.742	21.969	23.268	24.808	26.212	27.762	29.403	34.297	36.109	36.109	36.109	34.297	29.403	27.762	26.212	406.267
	2	8.777		9.296	9.845	10.427	11.044	10.926	11.629	12.316	13.044	12.043	12.043	12.970	12.970	12.043	13.044	12.316	11.629	183.457
Campana	1	47.601		50.416	53.397	56.554	59.898	54.003	56.898	60.263	63.826	67.600	71.597	71.597	71.597	67.600	63.826	60.263	56.898	963.425
	2	20.578		21.795	23.083	24.448	25.894	19.015	20.437	21.846	22.926	24.281	25.717	25.717	25.717	24.281	22.926	21.846	20.437	386.338
Pilar	1	43.706		46.290	49.027	51.926	54.997	49.584	52.243	55.332	58.603	62.069	65.739	65.739	65.739	62.069	58.603	55.332	52.243	877.845
	2	18.894		20.011	21.195	22.448	23.775	17.459	18.765	19.875	21.050	22.295	23.613	23.613	23.613	22.295	21.050	19.875	18.765	361.118
Debenedetti	1	834		883	935	991	1.049	1.111	1.177	1.247	1.320	2.864	2.948	2.948	2.948	2.864	1.320	1.247	1.177	21.056
	2	850		900	953	1.009	1.069	1.132	1.199	1.270	1.345	920	1.071	1.071	1.071	920	1.345	1.270	1.199	17.521
Márquez	1	4.612		4.885	5.174	5.480	5.804	6.188	6.538	6.925	7.335	8.555	9.007	9.007	9.007	8.555	7.335	6.925	6.538	100.099
	2	2.189		2.319	2.456	2.601	2.755	2.725	2.901	3.072	3.254	3.004	3.235	3.235	3.235	3.004	3.254	3.072	2.901	46.786
San Martín	1	3.648		3.864	4.092	4.334	4.590	4.894	5.171	5.477	5.801	6.766	7.124	7.124	7.124	6.766	5.801	5.477	5.171	77.279
	2	1.731		1.834	1.942	2.057	2.179	2.156	2.294	2.430	2.573	2.376	2.559	2.559	2.559	2.376	2.573	2.430	2.294	38.557
Camino Real	1	4.182		4.429	4.691	4.968	5.262	5.608	5.904	6.253	6.623	7.014	7.429	7.429	7.429	7.014	6.623	6.253	5.904	86.976
	2	1.865		1.975	2.092	2.216	2.347	1.968	2.121	2.246	2.379	2.519	2.668	2.668	2.668	2.519	2.379	2.246	2.121	40.581
Buen Ayre	1	8.424		8.922	9.450	10.009	10.601	11.238	11.893	12.596	13.341	14.130	14.966	14.966	14.966	14.130	13.341	12.596	11.893	180.790
	2	3.757		3.979	4.214	4.463	4.727	3.965	4.272	4.525	4.792	5.075	5.376	5.376	5.376	5.075	4.792	4.525	4.272	76.498
Ruta 202	1	14.991		15.877	16.816	17.810	18.863	20.104	21.163	22.415	23.740	25.144	26.630	26.630	26.630	25.144	23.740	22.415	21.163	323.459
	2	6.685		7.080	7.499	7.942	8.412	7.055	7.602	8.051	8.527	9.031	9.565	9.565	9.565	9.031	8.527	8.051	7.602	134.469
Belgrano	1	3.976		4.211	4.460	4.724	5.004	5.333	5.614	5.946	6.297	6.670	7.064	7.064	7.064	6.670	6.297	5.946	5.614	85.814
	2	1.773		1.878	1.989	2.107	2.231	1.871	2.016	2.136	2.262	2.396	2.537	2.537	2.537	2.396	2.262	2.136	2.016	35.656
Ruta 197	1	14.130		14.966	15.851	16.788	17.780	18.950	19.949	21.128	22.377	23.701	25.102	25.102	25.102	23.701	22.377	21.128	19.949	306.566
	2	6.301		6.674	7.069	7.486	7.929	6.650	7.165	7.589	8.038	8.513	9.016	9.016	9.016	8.513	8.038	7.589	7.165	125.178
Total Ingresos por Peaje (Sin IVA)		237.986		252.068	266.973	282.758	299.478	276.805	293.163	310.497	328.857	351.261	372.043	372.043	372.043	351.261	328.857	310.497	293.163	4.875.737



Gráfico 1.- Recaudación anual por peaje

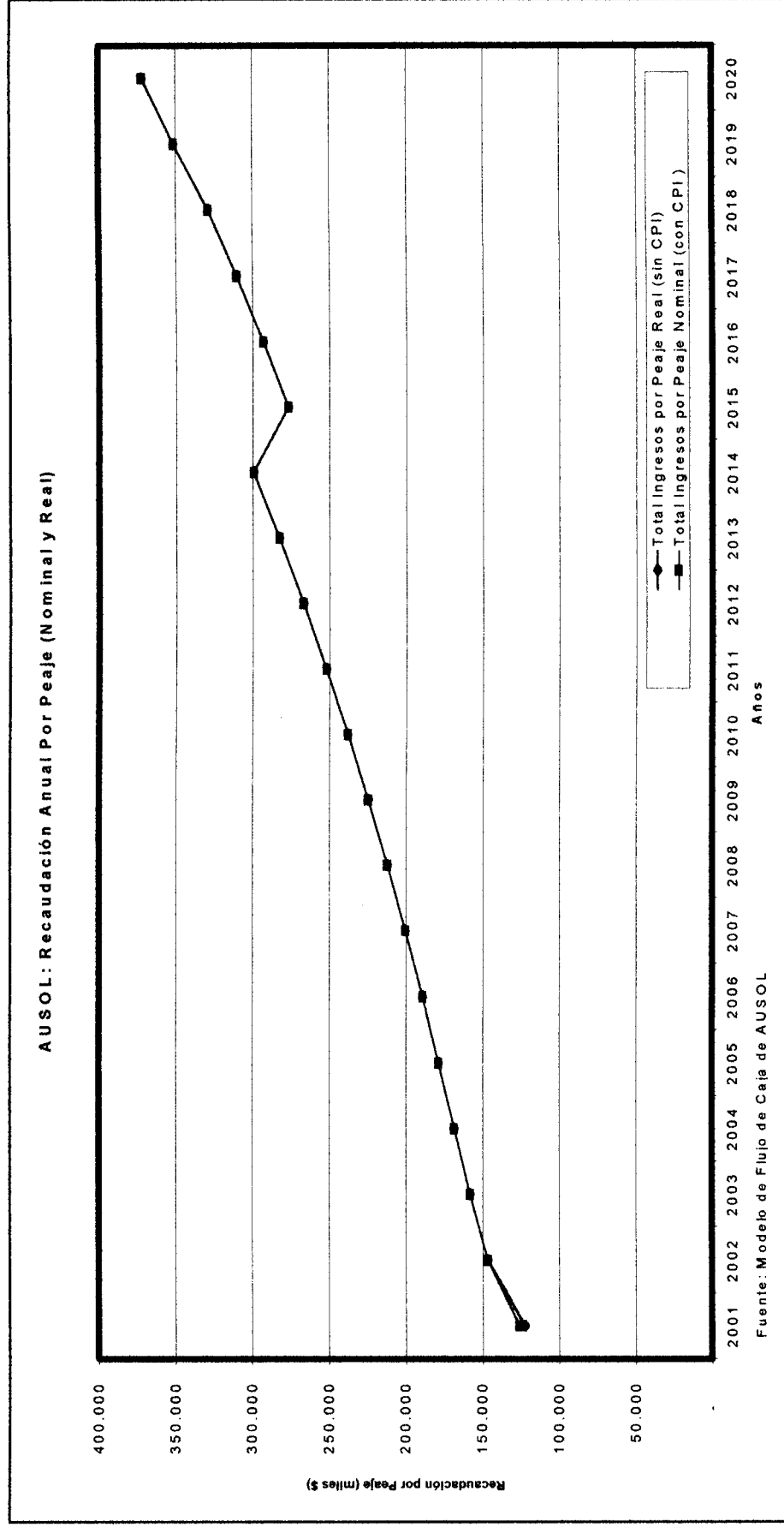
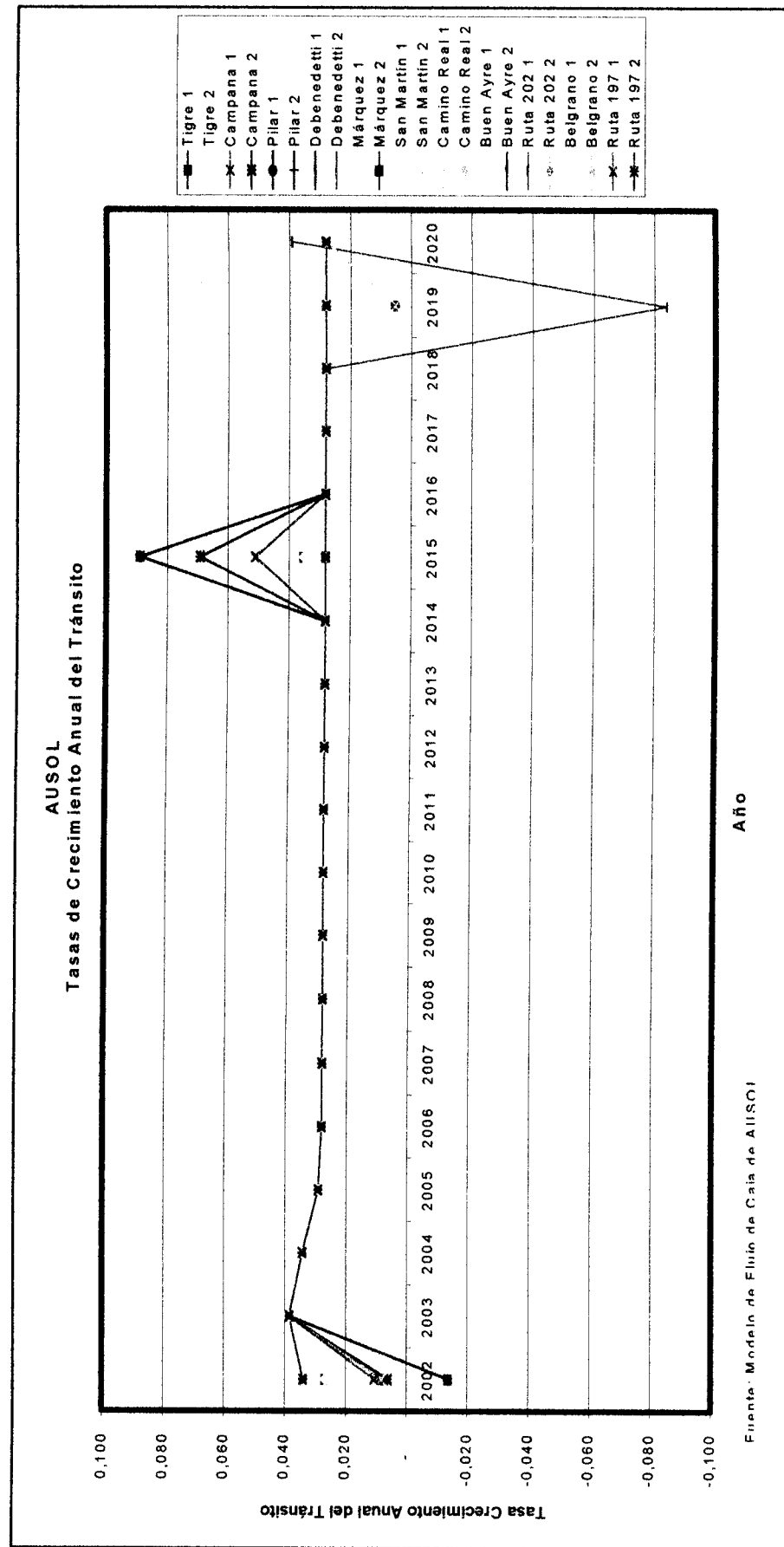




Gráfico 2.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 2.- Tránsito anual

Tránsito (miles de UTQs)
AUSOL

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año													
		período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Tigre	1	8.527	8.352	9.647	9.961	10.276	10.566	10.865	11.172	11.488	11.813	12.147	12.491	12.844	
	2	6.173	6.046	5.318	5.502	5.664	5.825	5.989	6.159	6.333	6.512	6.696	6.886	7.080	
Campana	1	19.521	19.121	18.969	19.628	20.206	20.778	21.365	21.969	22.591	23.230	23.887	24.562	25.257	
	2	8.010	7.846	9.058	9.372	9.648	9.921	10.202	10.490	10.787	11.092	11.406	11.728	12.060	
Pilar	1	15.532	15.214	17.417	18.022	18.553	19.078	19.617	20.172	20.742	21.329	21.932	22.552	23.190	
	2	9.746	9.546	8.317	8.605	8.859	9.110	9.367	9.632	9.904	10.185	10.473	10.769	11.073	
Debenedetti	1	444	435	451	467	481	494	508	522	537	552	568	584	601	
	2	789	773	804	832	857	881	906	932	958	985	1.013	1.042	1.071	
Márquez	1	1.602	1.569	2.406	2.490	2.563	2.636	2.710	2.787	2.866	2.947	3.030	3.116	3.204	
	2	2.064	2.022	1.326	1.373	1.413	1.453	1.494	1.536	1.580	1.624	1.670	1.718	1.766	
San Martín	1	470	461	1.903	1.969	2.027	2.085	2.143	2.204	2.266	2.331	2.396	2.464	2.534	
	2	2.430	2.380	1.049	1.085	1.117	1.149	1.182	1.215	1.249	1.285	1.321	1.358	1.397	
Camino Real	1	494	484	2.014	2.084	2.146	2.206	2.269	2.333	2.399	2.467	2.536	2.608	2.682	
	2	2.475	2.425	1.009	1.044	1.075	1.105	1.136	1.168	1.201	1.235	1.270	1.306	1.343	
Buen Ayre	1	3.255	3.189	4.058	4.198	4.322	4.445	4.570	4.699	4.832	4.969	5.110	5.254	5.403	
	2	2.727	2.671	2.032	2.103	2.165	2.226	2.289	2.354	2.420	2.489	2.559	2.632	2.706	
Ruta 202	1	6.504	6.371	7.220	7.471	7.691	7.909	8.132	8.362	8.599	8.842	9.092	9.349	9.614	
	2	4.141	4.056	3.616	3.742	3.852	3.961	4.073	4.188	4.307	4.429	4.554	4.683	4.815	
Belgrano	1	1.731	1.695	1.915	1.982	2.040	2.098	2.157	2.218	2.281	2.345	2.412	2.480	2.550	
	2	1.093	1.071	959	993	1.022	1.051	1.080	1.111	1.142	1.175	1.208	1.242	1.277	
Ruta 197	1	6.808	6.668	6.806	7.042	7.250	7.455	7.666	7.882	8.105	8.335	8.570	8.813	9.062	
	2	3.226	3.160	3.409	3.527	3.631	3.734	3.839	3.948	4.060	4.174	4.292	4.414	4.539	



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tránsito (miles de UTQs)

AUSOL

Estación de Peaje		Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año período										Total
			2014 13	2015 14	2016 15	2017 16	2018 17	2019 18	2020 19				
Tigre	1		13.207	14.177	14.543	14.954	15.377	17.413	17.800	247.641			
	2		7.281	6.993	7.226	7.430	7.640	6.115	6.394	129.262			
Campana	1		25.971	30.860	31.568	32.460	33.378	34.322	35.293	504.937			
	2		12.401	10.866	11.339	11.660	11.989	12.328	12.677	214.882			
Pilar	1		23.846	28.335	28.985	29.804	30.647	31.514	32.405	458.887			
	2		11.387	9.977	10.411	10.705	11.008	11.320	11.640	202.034			
Debenedetti	1		618	635	653	672	691	1.454	1.453	12.819			
	2		1.101	1.133	1.165	1.197	1.231	467	528	18.666			
Márquez	1		3.295	3.536	3.628	3.730	3.836	4.344	4.440	60.734			
	2		1.816	1.744	1.802	1.853	1.906	1.525	1.595	33.283			
San Martín	1		2.606	2.797	2.869	2.950	3.034	3.435	3.512	46.455			
	2		1.436	1.380	1.426	1.466	1.507	1.206	1.261	27.900			
Camino Real	1		2.758	3.205	3.275	3.368	3.463	3.561	3.662	50.014			
	2		1.381	1.125	1.177	1.210	1.244	1.279	1.315	26.525			
Buen Ayre	1		5.555	6.456	6.598	6.785	6.977	7.174	7.377	105.228			
	2		2.782	2.266	2.370	2.437	2.506	2.577	2.650	48.961			
Ruta 202	1		9.885	11.488	11.742	12.074	12.415	12.766	13.127	188.654			
	2		4.951	4.032	4.217	4.337	4.459	4.585	4.715	85.714			
Belgrano	1		2.622	3.047	3.115	3.203	3.293	3.386	3.482	50.053			
	2		1.313	1.069	1.119	1.150	1.183	1.216	1.251	22.726			
Ruta 197	1		9.318	10.829	11.068	11.381	11.703	12.033	12.374	179.167			
	2		4.667	3.800	3.975	4.088	4.203	4.322	4.445	79.454			



Gráfico 3.- Tránsito total

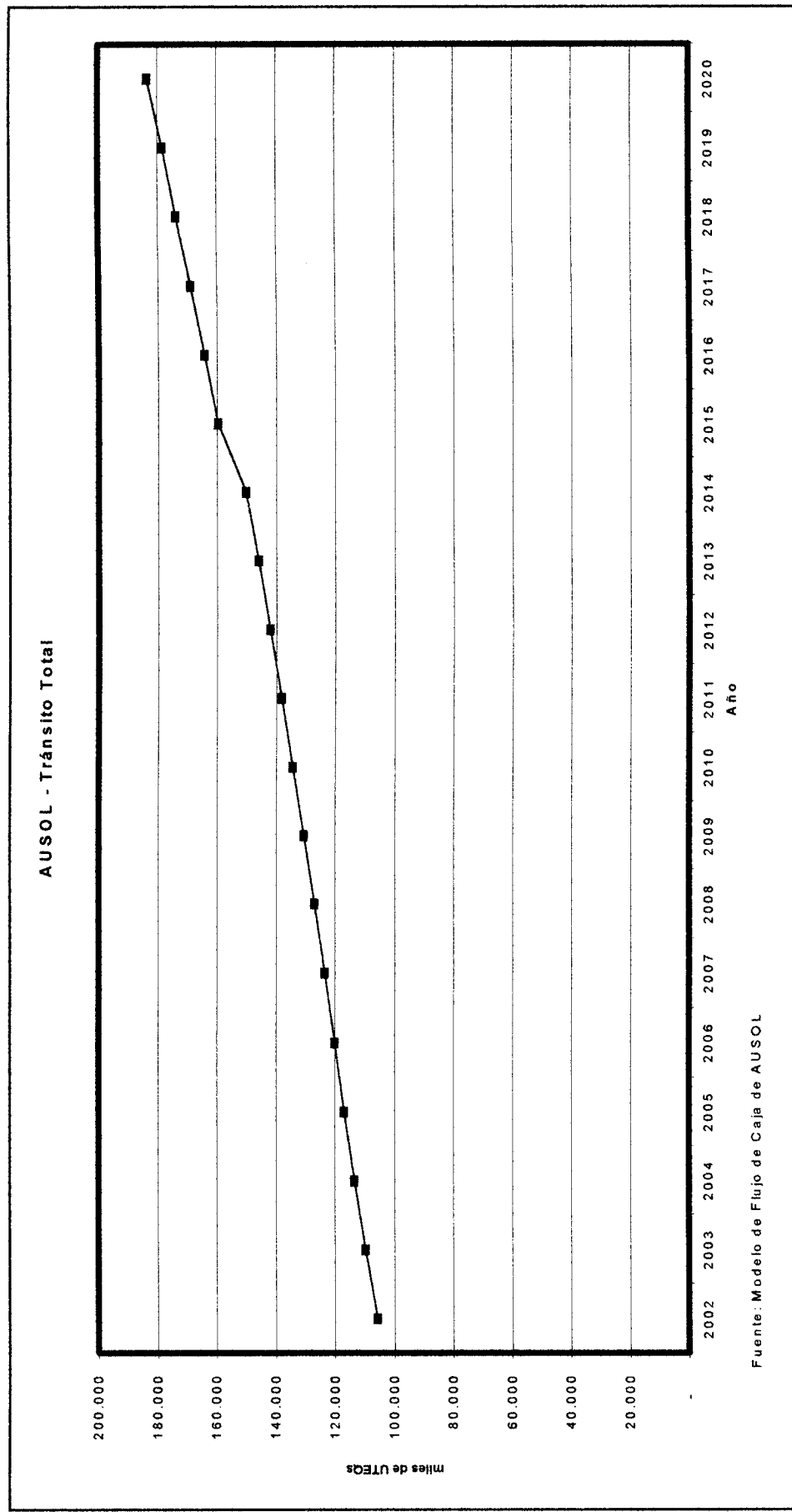
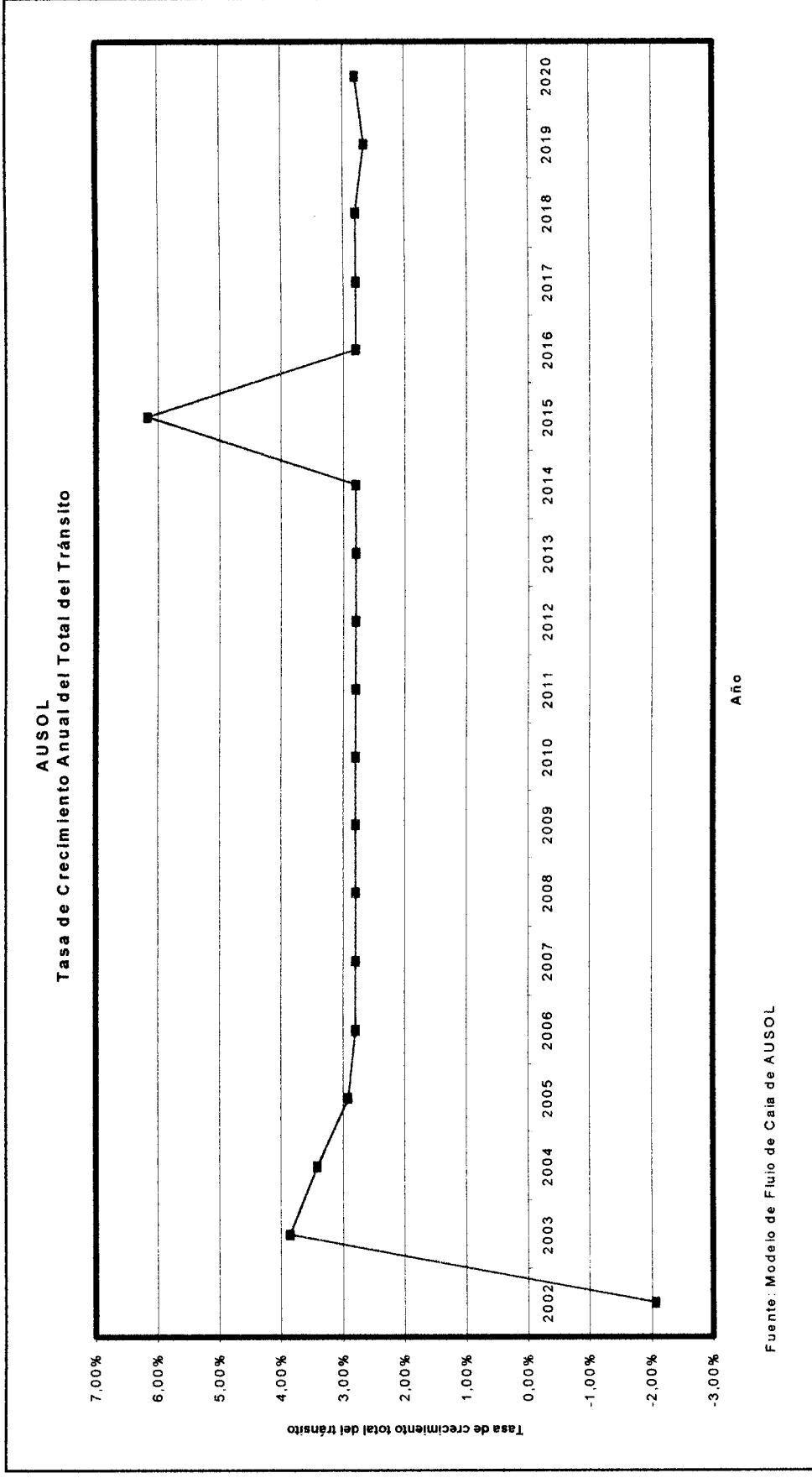




Gráfico 4.- Tasa de crecimiento anual del total del tránsito





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 3.- Otros Ingresos

Otros Ingresos (en miles \$ sin IVA)																
AUSOL	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Ingresos por Explotación de Areas de Servicio																
Y.P.F. S.A. - Pilar Campana	-	-	-	120	1.260	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	870	15.210
Shell Sponsors	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y.P.F. S.A. - Debenedetti - Reconquista - Campana y Pilar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y.P.F. S.A. - Debenedetti - Asoc. Estratégica	650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650
Shell CAPSA - Tigre	-	-	-	-	4.160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.160
Shell CAPSA - Gral Paz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	375	900	375	1.650
Esso - Gral Paz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(A) Total Ingresos Por Areas de Servicio	650	-	-	120	1.260	5.600	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.815	2.340	1.245	21.670
Ingresos por Explotaciones Complementarias																
METRORED S.A. - Res. 58/89	116	116	146	146	146	146	146	195	195	195	195	195	195	195	195	0
CABLEVISION S.A. - Res. 31/89	250	250	250	300	300	300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	2.522
METRORED S.A. - Res. 62/00	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234
GIGARED S.A. - Res. 62/00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C.R.M. S.A. - Res. 98/00	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	474	6.636
MULTICANAL S.A. - Res. 98/00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LA MERIDIONAL S.A. - Res. 149/00	220	220	220	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	715
(B) Total Ingresos Por Explotaciones Complementarias	1.294	1.060	1.090	975	920	920	920	969	969	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069	595	15.057
Total Otros Ingresos (A) + (B)	1.944	1.060	1.090	1.095	2.180	6.520	2.360	2.409	2.409	2.509	2.509	2.509	2.884	3.409	1.840	36.727



Tabla 4.- Costos de ampliación de carriles

AUSOL: Costos de Ampliación de Carriles (en miles \$ sin IVA)						
Ramal:	año	2006	2007	2008	2012	Total
	período	5	6	7	11	
<i>Descripción del tramo:</i>						
TIGRE	INTERCAMBIADOR MARQUEZ - ING. THOMKINSON	2.707	-	-	-	2.707
	ING. THOMKINSON - RUTA 202-AV. HIPOLITO YRIGOYEN	3.764	-	-	-	3.764
	RUTA 202-AV. HIPOLITO YRIGOYEN - AV. C. LARRALDE	1.069	-	-	-	1.069
	AV. C. LARRALDE - BIFURCACION	153	-	-	-	153
	BIFURCACION - MONTEVIDEO	259	-	-	-	259
CAMPANA	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA - CONSTITUYENTES	-	2.209	-	-	2.209
	CONSTITUYENTES - G. BELGRANO	-	1.531	-	-	1.531
	G. BELGRANO - RPN26	-	-	2.455	-	2.455
	RPN26 - RPN25	-	-	2.085	-	2.085
PILAR	RPN25 - ACCESO PUERTO CAMPANA	-	-	-	-	-
	BIFURCACION 8 Y 9 A CAMPANA - SANTA ROSA YRIGOYEN	-	-	3.828	-	3.828
	SANTA ROSA YRIGOYEN - RPN26	-	-	3.434	-	3.434
	RPN26 - LAS CAMELIAS/SAAVEDRA	-	-	-	749	749
	LAS CAMELIAS/SAAVEDRA - RPN25	-	-	-	10.558	10.558
	RPN25 - SAN MARTIN/CHAMPAGNAT	-	-	-	885	885
	SAN MARTIN/CHAMPAGNAT - RNN8	-	-	-	2.255	2.255
	RNN8 - FIN CONCESION	-	-	-	684	684
Total costos ampliación de carriles según cláusulas contractuales		7.952	3.740	11.802	15.131	38.625



Tabla 5.- Inversiones en obras

AUSOL: Cronograma de Obras (en miles \$, sin IVA)

	año				
	período	2002	2003	2004	2005
		1	2	3	4
AN003	Repav. Calzada existente y banquetas pav. Tramo entre km. 50.3 (Las Magnolias) y fin del ramal	-	-	2.894	-
AN055	Colectoras frentistas Ramal Pilar (incluye ensanches y obras de desagüe)	-	-	4.176	-
AN061	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	3.500	-	-	-
AN062	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	3.500	-	-
AN063	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	3.500	-
AN064	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	-	3.500
AN065	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	-	-
AN066	R 9 Av. Gral. Paz - Av. Márquez Tramos 1.1 a 1.3 Repav. calzadas centrales y colectoras principales, incluidas sus respectivas banquetas.	-	-	-	-
AN067	R 9 Av. Márquez - Río Reconquista ; Intercambiador en Av. Márquez; Calle El Zorzal - Camino de La Loma y R 9 Río Reconquista - Empalm	-	-	-	-
AN068	R 9 Intercambiador Camino del Buen Ayre - Río Reconquista Construcción de rama en viaducto que permite el giro a la izquierda del tránsito	-	-	-	-
AN069	R 9 Empalme RN N° 8 - Acceso al Puerto de Campana Construcción de tres pasarelas peatonales	-	-	-	-
AN070	R 9 Empalme RN N° 8 - Acceso al Puerto de Campana Repavimentación de calzadas centrales y banquetas.	-	-	-	-
AN071	R 8 Empalme RN N° 9 - Pilar Repavimentación de calzadas centrales y banquetas.	-	-	-	-
AN072	R A-003 Av. Sucre - Av. D. Rocha y Ramal a calle Virrey Liniers Repavimentación de las calzadas centrales.	2.100	-	-	-
AN073	R A-003 Av. Sucre - Av. D. Rocha y Ramal a calle Virrey Liniers Construcción de banquetas externas pavimentadas.	1.200	-	-	-
AN074	R A-003 Av. Sucre - Av. D. Rocha y Ramal a calle Virrey Liniers Repavimentación de las calzadas centrales y banquetas.	-	-	-	-
AN075	Av. General Paz Puente de la Noria - Acceso Oeste Repavimentación de calzadas centrales y banquetas	-	-	-	-
AN076	Av. General Paz Intercambiador con Acceso Oeste Repavimentación de calzadas centrales y ramas principales	-	-	-	-
AN077	Av. General Paz Acceso Oeste - Acceso Norte Repavimentación de calzadas centrales y banquetas	-	-	-	-
AN078	Acceso Oeste - Acceso Norte Construcción de dársena giro libre en Av. San Martín	-	-	-	-
Ampliación de carriles según cláusulas contractuales					
Otras Inversiones		-	-	-	-
Total	Obras (en miles \$, sin IVA)	6.800	3.500	10.570	3.500



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



AUSOL: Cronograma de Obras (en miles \$, sin IVA)

año	2006	2007	2008	2009	2012	2014	Total
período	5	6	7	8	11	13	
AN003	Repav. Calzada existente y banquetas pav. Tramo entre km. 50.3 (Las Magnolias) y fin del ramal	-	-	-	-	-	2.894
AN055	Colectoras frentistas Ramal Pilar (incluye ensanches y obras de desagüe)	-	-	-	-	-	4.176
AN061	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	-	-	-	3.500
AN062	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	-	-	-	3.500
AN063	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	-	-	-	3.500
AN064	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	-	-	-	-	-	3.500
AN065	Fondo anual especial de Obra s/5ta. Adecuación (2002-2006)	3.500	-	-	-	-	3.500
AN066	R 9 Av. Gral. Paz - Av. Márquez Tramos 1.1 a 1.3 Repav. calzadas centrales y colectoras principales, incluidas sus respectivas banquetas.	-	-	-	6.200	-	6.200
AN067	R 9 Av. Márquez - Río Reconquista ; Intercambiador en Av. Márquez; Calle El Zorzal - Camino de La Loma y R 9 Río Reconquista - Empalm	-	-	-	9.300	-	9.300
AN068	R 9 Intercambiador Camino del Buen Ayre - Río Reconquista Construcción de ramal en viaducto que permite el giro a la izquierda del tránsito	-	-	-	9.400	-	9.400
AN069	R 9 Empalme RN N° 8 - Acceso al Puerto de Campana Construcción de tres pasarelas peatonales	-	-	-	-	-	545
AN070	R 9 Empalme RN N° 8 - Acceso al Puerto de Campana Repavimentación de calzadas centrales y banquetas.	545	-	-	-	-	545
AN071	R 8 Empalme RN N° 9 - Pilar Repavimentación de calzadas centrales y banquetas.	-	-	-	-	18.800	18.800
AN072	R A-003 Av. Sucre - Av. D. Rocha y Ramal a calle Virrey Liniers Repavimentación de las calzadas centrales.	-	-	-	-	10.700	10.700
AN073	R A-003 Av. Sucre - Av. D. Rocha y Ramal a calle Virrey Liniers Construcción de banquetas externas pavimentadas.	-	-	-	-	-	2.100
AN074	R A-003 Av. Sucre - Av. D. Rocha y Ramal a calle Virrey Liniers Repavimentación de las calzadas centrales y banquetas.	-	-	-	-	-	1.200
AN075	Av. General Paz Intercambiador con Acceso Oeste Repavimentación de calzadas centrales y banquetas	-	-	3.600	-	3.300	3.300
AN076	Av. General Paz Intercambiador con Acceso Norte Repavimentación de calzadas centrales y banquetas	-	-	-	-	-	3.600
AN077	Av. General Paz Acceso Oeste - Acceso Norte Repavimentación de calzadas centrales y banquetas	-	4.100	-	-	-	4.100
AN078	Acceso Oeste - Acceso Norte Construcción de dársena giro libre en Av. San Martín	7.952	3.740	11.802	-	-	38.625
Ampliación de carriles según cláusulas contractuales	-	-	-	-	15.131	-	-
Otras Inversiones	-	-	-	-	-	-	-
Total Obras (en miles \$, sin IVA)	11.997	7.840	11.802	3.600	40.031	36.400	136.040



Tabla 6.- Costos de mantenimiento, explotación, administración y repavimentación

AUSOL: Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación (en miles \$, sin IVA)	año						
	período	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Costos de mantenimiento vial	1	5.850	5.850	5.850	5.850	5.850	5.959
Costos de mantenimiento otros rubros	2	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración	3	7.476	8.059	8.589	9.107	9.646	10.216
Costos de Explotación	4	25.960	27.985	29.825	31.626	33.496	35.476
Costos de Repavimentación Carqueta Asfáltica	5	4.319	-	-	-	-	4.494
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón	6	15.117	-	-	-	-	-
Total Costos	7	58.721	41.895	44.264	46.583	48.992	56.145

AUSOL: Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación (en miles \$, sin IVA)	año																
	período	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total			
Costos de mantenimiento vial	8	6.348	6.348	6.348	6.348	6.572	6.572	6.572	6.572	6.572	6.572	6.572	6.572	119.237			
Costos de mantenimiento otros rubros	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Costos de Administración	10	11.460	12.138	12.855	13.616	14.421	15.273	14.117	14.951	15.835	16.772	17.914	18.974	242.241			
Costos de Explotación	11	39.796	42.149	44.641	47.281	50.077	53.038	49.022	51.919	54.989	58.241	62.208	65.889	841.192			
Costos de Repavimentación Carqueta Asfáltica	12	-	-	-	4.713	-	-	-	-	4.901	-	-	-	18.427			
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón	13	-	-	-	-	-	-	-	-	17.152	-	-	-	32.268			
Total Costos	14	57.604	60.635	63.845	71.958	71.069	74.883	69.711	73.442	99.449	81.564	86.695	91.435	1.253.365			



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 7.- Cronograma de deuda

Deuda (en miles \$)									
AUSOL									
	año								Total
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
OBLIGACIONES NEGOCIABLES									
(1) Citicorp Securities Inc., Río de la Plata, Galicia y Buenos Aires									
<u>En U\$S. no pesificado</u>									
Amortización	-	-	170.000	-	-	-	-	-	170.000
Intereses	15.895	15.895	7.948	-	-	-	-	-	39.738
Comisiones y gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(2) Citicorp Securities Inc., Río de la Plata, Galicia y Buenos Aires, Goldman Sachs & Co.									
<u>En U\$S. no pesificado</u>									
Amortización	-	-	10.500	21.000	21.000	21.000	21.000	115.500	210.000
Intereses	21.525	21.525	21.525	20.449	18.296	16.144	13.991	5.919	139.374
Comisiones y gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CREDITO DE EXPORTACION									
(3) Banco Exterior de España									
<u>En U\$S. no pesificado</u>									
Amortización	2.610	2.610	-	-	-	-	-	-	5.219
Intereses	332	83	-	-	-	-	-	-	415
PRESTAMOS									
(4) Citibank N.A.									
<u>En U\$S. no pesificado</u>									
Amortización	5.000	10.000	10.000	-	-	-	-	-	25.000
Intereses	2.625	2.100	1.050	-	-	-	-	-	5.775
Comisiones y gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(5) Bank Boston - Francés									
<u>En U\$S. no pesificado</u>									
Amortización	55.000	-	-	-	-	-	-	-	55.000
Intereses	2.509	-	-	-	-	-	-	-	2.509
Comisiones y gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Deuda (en miles \$) AUSOL	año								Total
	período	1	2	3	4	5	6	7	8
(6) Banco Nación									
En US\$, pesificado									
Amortización	14.000	-	-	-	-	-	-	-	14.000
Intereses	630	-	-	-	-	-	-	-	630
Comisiones y gastos									
(7) Proveedores locales vencidos y prorrogados									
(8) Citibank									
En US\$, pesificado									
Amortización	-	-	-	995	-	-	-	-	995
Intereses	100	100	50	-	-	-	-	-	249
(9) BBV Banco Francés									
En US\$, pesificado									
Amortización	1.500	-	-	-	-	-	-	-	1.500
Intereses	75	-	-	-	-	-	-	-	75
(10) Banco Itaú									
En US\$, pesificado									
Amortización	3.000	-	-	-	-	-	-	-	3.000
Intereses	150	-	-	-	-	-	-	-	150
(11) Banco Río									
En US\$, pesificado									
Amortización	2.250	-	-	-	-	-	-	-	2.250
Intereses	113	-	-	-	-	-	-	-	113
(12) Citibank									
En US\$, pesificado									
Amortización	2.500	-	-	-	-	-	-	-	2.500
Intereses	125	-	-	-	-	-	-	-	125
Totales deuda en US\$, no pesificada:									
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones préstamos	62.610	12.610	190.500	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	465.219
Intereses	42.886	39.603	30.523	20.449	18.296	16.144	13.991	5.919	187.811
Comisiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales deuda en US\$, pesificada:									
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones préstamos	23.250	-	995	-	-	-	-	-	24.245
Intereses	1.192	100	50	-	-	-	-	-	1.341
Comisiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales en \$: (Incluye Tipo de Cambio y CER)									
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización	85.860	12.610	191.495	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	485.464
Intereses gravados con IVA	1.192	100	50	-	-	-	-	-	1.341
Intereses no gravados con IVA	42.886	39.603	30.523	20.449	18.296	16.144	13.991	5.919	187.811
Comisiones y gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
En US\$, no pesificado: préstamos en moneda extranjera con bancos internacionales, no pesificados, con tipo de cambio libre									
En US\$, pesificado: préstamos en moneda extranjera con bancos nacionales, pesificados \$1 = 1 US\$, actualización con CER									
En \$: préstamos pactados originalmente en \$, sin actualización por CER ni tipo de cambio									



Gráfico 5.- Amortizaciones e intereses de Préstamos en Moneda Original

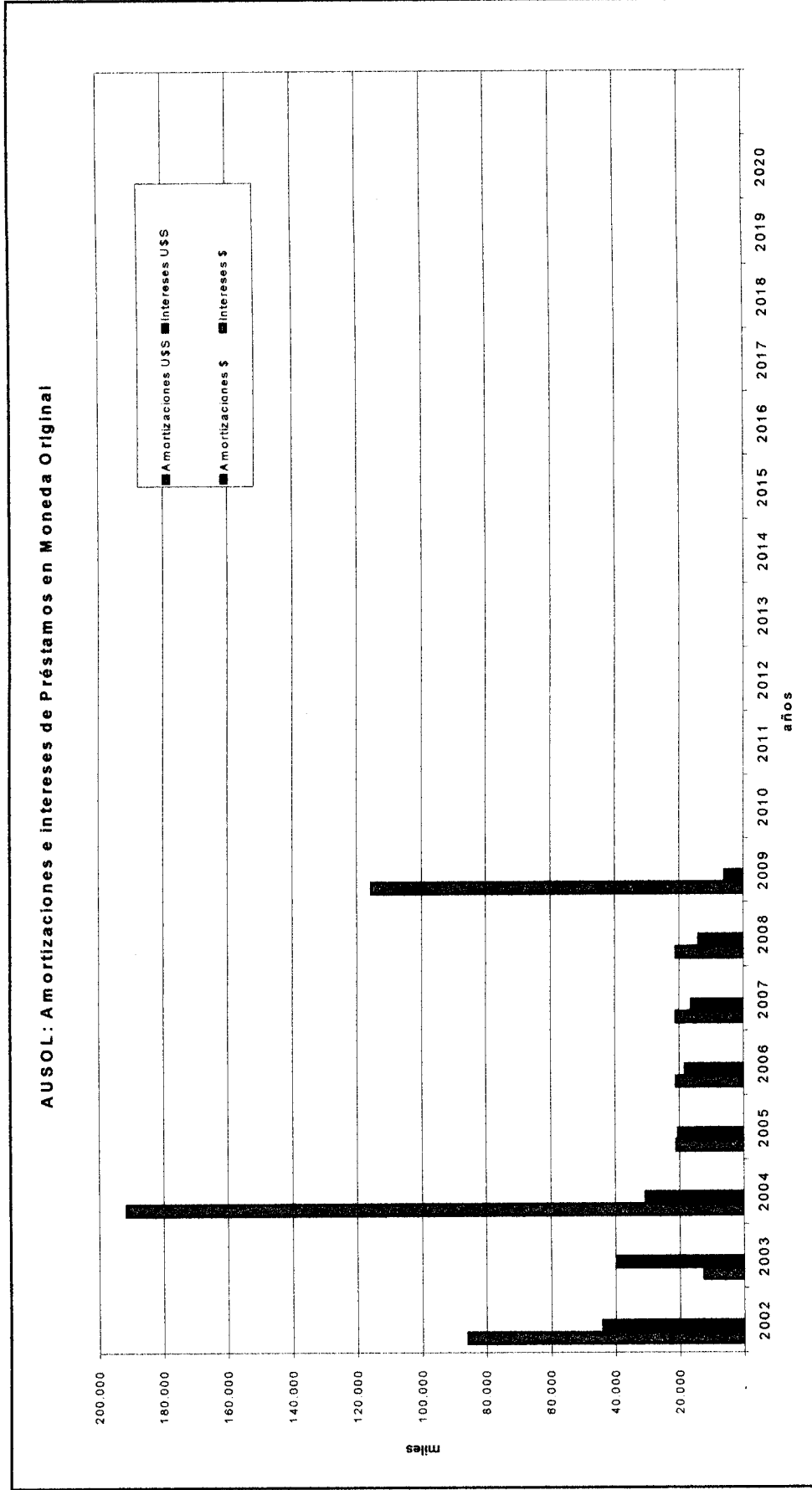




Tabla 8.- Impuesto al Valor Agregado

AUSOL: Impuesto al Valor Agregado (IVA)

	año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	período	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IVA DEBITO FISCAL											
Ingresos por peaje			30.782	33.184	35.366	37.501	39.719	42.067	44.554	47.189	49.979
Otros Ingresos			408	223	229	230	458	1.369	496	506	506
TOTAL IVA DEBITO FISCAL			31.191	33.407	35.595	37.731	40.176	43.436	45.050	47.695	50.485
IVA CREDITO FISCAL											
Inversiones en Obras			1.428	735	2.220	735	2.519	1.648	2.478	756	-
Costos de mantenimiento vial			1.229	1.229	1.229	1.229	1.229	1.251	1.273	1.333	1.333
Costos de mantenimiento otros rubros			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración			440	474	505	536	567	601	636	674	714
Costos de Explotación			3.162	3.409	3.633	3.852	4.080	4.321	4.577	4.847	5.134
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica			907	-	-	-	-	944	-	-	-
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón			3.174	-	-	-	-	-	-	-	-
Intereses préstamo			125	10	5	-	-	-	-	-	-
TOTAL IVA CREDITO FISCAL			10.495	5.856	7.591	6.351	8.395	8.763	8.964	7.610	7.181
Saldo Iva		-	20.726	27.551	28.004	31.380	31.781	34.673	36.086	40.085	43.304
Saldo Iva Acumulado		-	4.195	23.355	28.004	31.380	31.781	34.673	36.086	40.085	43.304
IVA A PAGAR		-	-	23.355	28.004	31.380	31.781	34.673	36.086	40.085	43.304

Balance al 31/12/2001:

ACTIVO CORRIENTE		
IVA - saldo a favor	23.802	
ACTIVO NO CORRIENTE		
IVA - saldo a favor	1.020	
TOTAL IVA saldo a favor	24.821	



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



AUSOL: Impuesto al Valor Agregado (IVA)

	año período	2011 10	2012 11	2013 12	2014 13	2015 14	2016 15	2017 16	2018 17	2019 18	2020 19	TOTAL
IVA DEBITO FISCAL												
Ingresos por peaje		52.934	56.064	59.379	62.890	58.129	61.564	65.204	69.060	73.765	78.129	997.461
Otros Ingresos		527	527	527	606	716	386	-	-	-	-	7.713
TOTAL IVA DEBITO FISCAL		53.461	56.591	59.906	63.496	58.845	61.951	65.204	69.060	73.765	78.129	1.005.174
IVA CREDITO FISCAL												
Inversiones en Obras		-	8.406	-	7.644	-	-	-	-	-	-	28.568
Costos de mantenimiento vial		1.333	1.333	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380	25.040
Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración		756	801	848	898	830	879	931	986	1.053	1.116	14.244
Costos de Explotación		5.437	5.759	6.099	6.460	5.971	6.324	6.698	7.094	7.577	8.025	102.457
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		-	990	-	-	-	-	1.029	-	-	-	3.870
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		-	-	-	-	-	-	3.602	-	-	-	6.776
Intereses préstamo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141
TOTAL IVA CREDITO FISCAL		7.526	17.289	8.327	16.382	8.181	8.563	13.640	9.460	10.010	10.521	181.096
Saldo Iva		45.935	39.302	51.579	47.114	50.664	53.368	51.565	59.600	63.754	67.608	799.156
Saldo Iva Acumulado		45.935	39.302	51.579	47.114	50.664	53.368	51.565	59.600	63.754	67.608	770.040
IVA A PAGAR		45.935	39.302	51.579	47.114	50.664	53.368	51.565	59.600	63.754	67.608	799.156



Tabla 9.- Ley 17.520

AUSOL: Ley 17.520 (en miles de \$)

	año										
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por Peaje		733	790	842	893	946	1.002	1.061	1.124	1.190	1.260
Ingresos por Explotación Areas de Servicio		7	-	-	1	13	56	14	14	14	14
Ingresos por Explotaciones Complementarias		13	11	11	10	9	9	9	10	10	11
TOTAL LEY 17.520		752	801	853	904	967	1.067	1.084	1.148	1.214	1.285

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
11	12	13	14	15	16	17	18	19		
1.335	1.414	1.497	1.384	1.466	1.552	1.644	1.756	1.860	23.749	
14	14	18	23	12	-	-	-	-	217	
11	11	11	11	6	-	-	-	-	151	
1.360	1.439	1.526	1.418	1.484	1.552	1.644	1.756	1.860	24.116	



Tabla 10.- Impuesto a los Ingresos Brutos

AUSOL: Impuesto a los Ingresos Brutos (en miles de \$)

	año									
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingresos Brutos por Peaje - Obra (Capital Federal)		462	498	530	563	596	631	668	708	750
Ingresos Brutos por Peaje - Obra (Provincia)		2.529	2.726	2.905	3.080	3.263	3.456	3.660	3.876	4.105
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Provincia)		366	395	421	446	473	501	530	562	595
SUB -TOTAL Ingresos Brutos por Peaje		3.357	3.619	3.857	4.089	4.331	4.587	4.859	5.146	5.450
Ingresos Brutos por Otros Ingresos - Obra (Capital Federal)		6	3	3	3	7	21	7	8	8
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Provincia - Obra (Provincia)		34	18	19	19	38	112	41	42	42
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Provincia - Sede (Provincia)		5	3	3	3	5	16	6	6	6
SUB -TOTAL Ingresos Brutos por Otros Ingresos		45	24	25	25	50	149	54	55	55
Total Impuesto a los Ingresos Brutos		3.401	3.643	3.882	4.114	4.381	4.737	4.913	5.201	5.505

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
794	841	891	943	872	923	978	1.036	1.106	1.172		14.962
4.348	4.605	4.878	5.166	4.775	5.057	5.356	5.673	6.059	6.418		81.934
630	667	707	749	692	733	776	822	878	930		11.875
5.772	6.114	6.475	6.858	6.339	6.713	7.110	7.531	8.044	8.520		108.771
8	8	8	9	11	6	-	-	-	-		116
43	43	43	50	59	32	-	-	-	-		634
6	6	6	7	9	5	-	-	-	-		92
57	57	57	66	78	42	-	-	-	-		841
5.830	6.171	6.533	6.924	6.417	6.756	7.110	7.531	8.044	8.520		109.612



Tabla 11.- Impuesto a las Ganancias

AUSOL: Impuesto a las Ganancias - Resolución AFIP (en miles de \$)

	año									
	período									
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS										
Ingresos por papele (sin IVA)		140.583	155.021	168.410	178.576	189.136	200.319	212.184	224.709	237.986
Otros Ingresos (sin IVA)		1.944	1.060	1.060	1.095	2.180	6.520	2.360	2.409	2.409
Préstamos										
TOTAL INGRESOS NETOS (sin IVA)		142.527	156.081	169.500	179.671	191.316	206.839	214.524	227.118	240.405
MARGEN BRUTO										
EGRESOS		93.438	100.078	106.693	113.031	120.357	130.122	134.957	142.860	151.239
Costos de Administración		7.476	8.059	8.509	9.107	9.646	10.216	10.820	11.460	12.138
Intereses de la deuda		44.078	39.702	30.572	20.449	16.296	16.144	13.991	5.919	-
Comisiones de la deuda		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos Directos:										
Ingreso Brutos		3.401	3.843	3.882	4.114	4.391	4.737	4.913	5.201	5.505
Ley 17520		752	801	853	904	967	1.067	1.084	1.148	1.214
Impuesto a los int.bancarios y financieros		3.526	3.176	2.446	1.836	1.464	1.292	1.119	474	-
Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		59.234	55.381	48.341	36.210	34.754	33.455	31.929	24.202	10.857
Ganancia Contable (antes de Activos)		-	2.705	60.201	76.821	85.602	98.667	103.029	118.678	132.381
Saldo a Favor Activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia Contable		34.204	44.696	60.291	76.821	85.602	98.667	103.029	118.678	132.381
Ganancia Imponible		34.204	44.696	60.291	76.821	85.602	98.667	103.029	118.678	132.381
Impuesto a Pagar		11.971	15.644	21.102	26.887	29.961	33.834	38.060	41.537	46.333
Distribución del Impuesto a Pagar		-	22.746	18.948	28.014	32.094	32.727	37.919	38.081	46.467
Balance al 31/12/2001:										
ACTIVO CORRIENTE										
Impuestos pagados por adelantado	87									
Anticipos de Impuestos		1.519	1.586							
ACTIVO NO CORRIENTE										
Impuestos pagados por adelantado	1.118									
Anticipos de Impuestos		-								
TOTAL SALDO A FAVOR IMPUESTOS										



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



AUSOL: Impuesto a las Ganancias - Resolución AFIP (en miles de \$)

año período	2011 10	2012 11	2013 12	2014 13	2015 14	2016 15	2017 16	2018 17	2019 18	2020 19	Total
INGRESOS											
Ingresos por peaje (sin IVA)	252.068	266.973	282.758	299.478	276.805	293.163	310.497	328.857	351.261	372.043	4.749.815
Otros ingresos (sin IVA)	2.509	2.509	2.509	2.884	3.409	1.840	-	-	-	-	36.727
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS NETOS (Sin IVA)	254.577	269.482	285.267	302.362	280.214	295.003	310.497	328.857	351.261	372.043	4.786.542
MARGEN BRUTO	160.154	169.531	179.462	190.216	176.283	185.586	195.334	206.884	220.978	234.052	3.011.214
EGRESOS											
Costos de Administración	12.855	13.616	14.421	15.273	14.117	14.951	15.835	16.772	17.914	18.974	242.241
Intereses de la deuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189.152
Comisiones de la deuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos Directos:											
Ingreso Brutos	5.830	6.171	6.533	6.924	6.417	6.756	7.110	7.531	8.044	8.520	109.612
Ley 17520	1.285	1.360	1.439	1.526	1.418	1.484	1.552	1.644	1.756	1.860	24.116
Impuesto a los int.bancarios y financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.132
Impuesto Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS	19.971	21.147	22.392	23.724	21.952	23.191	24.498	25.947	27.714	29.354	580.253
Ganancia Contable (antes de Activos)	140.184	148.384	157.070	166.492	154.331	162.395	170.836	180.937	193.264	204.698	2.428.255
Saldo a Favor Activos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia Contable	140.184	148.384	157.070	166.492	154.331	162.395	170.836	180.937	193.264	204.698	2.428.255
Ganancia Imponible	140.184	148.384	157.070	166.492	154.331	162.395	170.836	180.937	193.264	204.698	2.428.255
Impuesto a Pagar	49.064	51.934	54.974	58.272	54.016	56.838	59.792	63.328	67.642	71.644	850.836
Distribución del Impuesto a Pagar	50.650	51.522	54.518	57.710	61.240	60.185	59.379	62.451	66.510	82.291	850.836



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 12.- Flujo del Inversor

AUSOL: Flujo del Inversor (en miles \$)

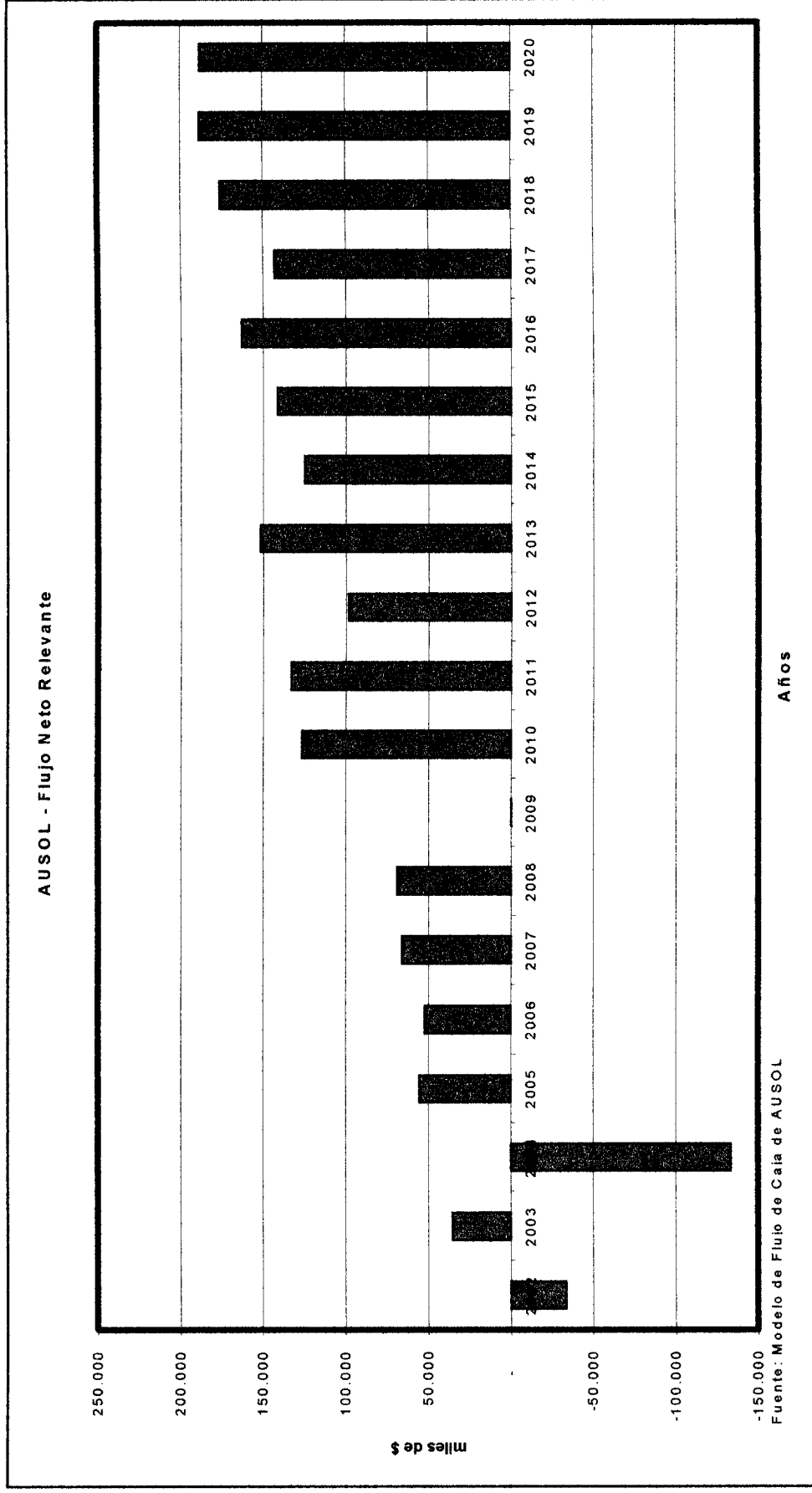
año período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. INGRESOS										
1.1 Ingresos por peaje		177.365	191.205	203.777	216.078	228.854	242.386	256.718	271.898	287.975
1.2 Otros ingresos		2.352	1.283	1.319	1.325	2.638	7.889	2.856	2.915	2.915
TOTAL INGRESOS		179.717	192.488	205.095	217.402	231.492	250.275	259.574	274.812	290.890
2. INGRESOS FINANCIEROS										
2.1 Préstamos										
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS										
3. EGRESOS										
3.1 Inversiones en Obra		8.228	4.235	12.790	4.235	14.516	9.487	14.280	4.356	-
3.2 Costos de mantenimiento vial		7.079	7.079	7.079	7.079	7.079	7.210	7.333	7.681	7.681
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros										
3.4 Costos de Administración		7.915	8.533	9.094	9.643	10.213	10.817	11.457	12.134	12.851
3.5 Costos de Explotación		29.122	31.394	33.458	35.478	37.576	39.798	42.151	44.643	47.283
3.6 Costos de Repavimentación Carpea Asfáltica		5.226					5.438			
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		18.291								
TOTAL EGRESOS		75.861	51.241	62.421	56.434	69.384	72.749	75.221	88.814	67.815
4. EGRESOS FINANCIEROS										
4.1 Amortización de deuda		85.860	12.610	191.495	21.000	21.000	21.000	21.000	115.500	-
4.2 Intereses		44.078	39.702	30.572	20.449	18.296	16.144	13.991	5.919	-
4.3 Comisiones										
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS		129.938	52.312	222.067	41.449	39.296	37.144	34.991	121.419	-
5. IMPUESTOS										
5.1 Impuesto Municipal		3.401	3.643	3.882	4.114	4.381	4.737	4.913	5.201	5.505
5.2 Ingreso Brutos		752	801	853	904	967	1.067	1.084	1.148	1.214
5.3 Ley 17520			23.355	28.004	31.380	31.781	34.673	36.086	40.085	43.304
5.4 Saldo IVA			3.176	2.446	1.636	1.464	1.292	1.119	474	-
5.5 Impuesto a los intereses banc. y financ.		3.526	22.746	18.949	26.014	32.094	32.727	37.319	38.064	46.467
5.6 Impuesto a las Ganancias										
5.7 Impuesto a los Activos										
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)			22.746	18.949	26.014	32.094	32.727	37.319	38.064	46.467
TOTAL IMPUESTOS		7.680	53.721	54.133	64.048	70.888	74.495	80.522	84.971	96.491
6. PATRIMONIO NETO										
7. FLUJO RELEVANTE		- 245.077	35.214	133.526	55.471	52.124	65.888	68.840	392	126.584
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO		- 245.077	35.214	0	55.471	52.124	65.888	68.840	0	126.584
9. FLUJO ACUMULADO		- 278.838	- 243.624	377.149	- 321.679	269.555	- 203.667	134.827	- 135.219	- 8.635
10. FLUJO RELEVANTE REAL		- 245.077	35.214	133.526	55.471	52.124	65.888	68.840	392	126.584



	año período	2011 10	2012 11	2013 12	2014 13	2015 14	2016 15	2017 16	2018 17	2019 18	2020 19	Total
1. INGRESOS												
1.1 Ingresos por peaje		305.002	323.037	342.138	362.368	334.934	354.727	375.702	397.917	425.026	450.171	5.747.278
1.2 Otros Ingresos		3.036	3.036	3.036	3.490	4.125	2.226	-	-	-	-	44.440
TOTAL INGRESOS		308.038	326.073	345.174	365.858	339.059	356.953	375.702	397.917	425.026	450.171	5.791.716
2. INGRESOS FINANCIEROS												
2.1 Préstamos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. EGRESOS												
3.1 Inversiones en Obra		-	48.437	-	44.044	-	-	-	-	-	-	164.609
3.2 Costos de mantenimiento vial		7.681	7.681	7.952	7.952	7.952	7.952	7.952	7.952	7.952	7.952	144.277
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4 Costos de Administración		13.611	14.416	15.269	16.171	14.947	15.830	16.766	17.758	18.968	20.090	256.484
3.5 Costos de Explotación		50.079	53.040	56.176	59.497	54.993	58.243	61.887	65.334	69.785	73.914	943.649
3.6 Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		-	5.703	-	-	-	-	5.930	-	-	-	22.296
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		-	-	-	-	-	-	20.754	-	-	-	39.045
TOTAL EGRESOS		71.371	129.277	79.397	127.665	77.892	82.025	113.088	91.044	96.705	101.956	1.570.360
4. EGRESOS FINANCIEROS												
4.1 Amortización de deuda		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	489.464
4.2 Intereses		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	189.152
4.3 Comisiones		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	678.616
5. IMPUESTOS												
5.1 Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2 Ingreso Brutos		5.830	6.171	6.533	6.924	6.417	6.756	7.110	7.531	8.044	8.520	109.612
5.3 Ley 17520		1.285	1.360	1.439	1.526	1.418	1.484	1.552	1.644	1.756	1.860	24.116
5.4 Saldo IVA		45.935	39.302	51.579	47.114	50.664	53.368	51.565	59.600	63.754	67.608	799.156
5.5 Impuesto a los intereses banc. y financ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.132
5.6 Impuesto a las Ganancias		50.650	51.522	54.518	57.710	61.240	50.185	59.379	62.451	66.510	82.291	850.836
5.7 Impuesto a los Activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)		50.650	51.522	54.518	57.710	61.240	50.185	59.379	62.451	66.510	82.291	850.836
TOTAL IMPUESTOS		103.700	98.356	114.068	113.274	119.739	111.792	119.606	131.226	140.064	160.279	1.798.853
6. PATRIMONIO NETO												
7. FLUJO RELEVANTE		132.967	98.440	151.709	124.918	141.428	163.136	143.007	175.646	188.256	187.936	1.498.809
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO		132.967	98.440	151.709	124.918	141.428	163.136	143.007	175.646	188.256	187.936	1.



Gráfico 6.- Flujo Neto Relevante





8.2. GCO

Tabla 13.- Ingresos por peaje

Ingresos por Peaje (en miles de \$, sin IVA)
GCO

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ITUZAINGO	1		53.075	51.988	56.370	61.001	64.111	69.164	74.432	79.848	85.323	90.750
	2		15.325	15.012	16.277	17.614	18.512	19.971	21.492	23.056	24.637	26.204
LUJAN	1		11.902	11.659	12.641	13.680	14.377	15.510	16.692	17.906	19.134	20.351
	2		3.437	3.366	3.650	3.950	4.151	4.479	4.820	5.170	5.525	5.876
Total Ingresos por Peaje (Sin IVA)			83.740	82.025	88.938	96.245	101.152	109.124	117.436	125.981	134.618	143.181

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
10	11	12	13	14	15	16	17	
96.523	104.110	112.067	120.184	128.374	136.480	145.098	154.260	1.683.159
27.871	30.061	32.359	34.703	37.068	39.408	41.897	44.542	486.009
21.646	23.347	25.131	26.952	28.788	30.606	32.539	34.593	377.455
6.250	6.741	7.257	7.782	8.313	8.837	9.396	9.989	108.989
152.289	164.260	176.814	189.620	202.542	215.332	228.929	243.385	2.655.612



Gráfico 7.- Recaudación anual por peaje

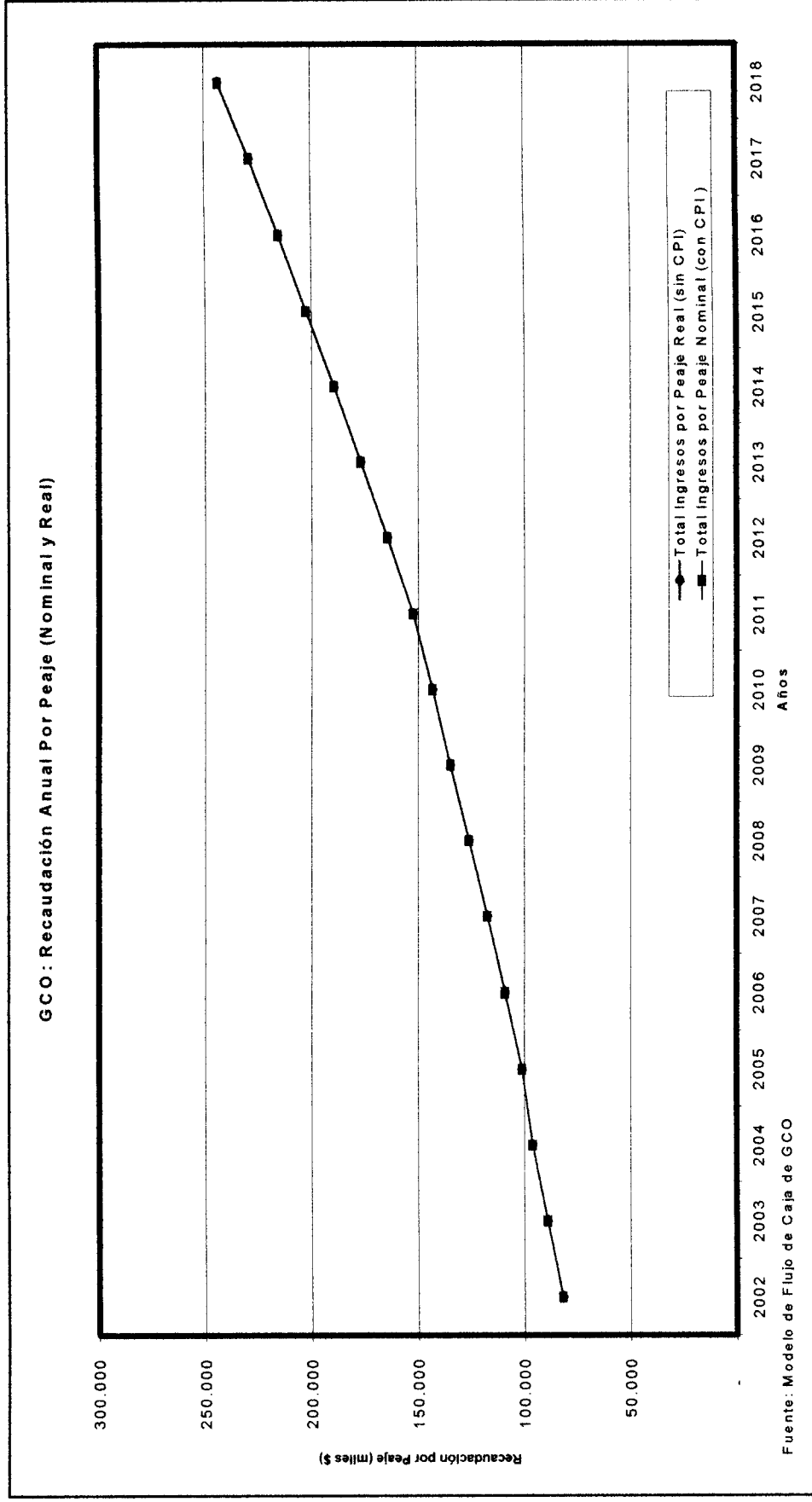




Gráfico 8.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje

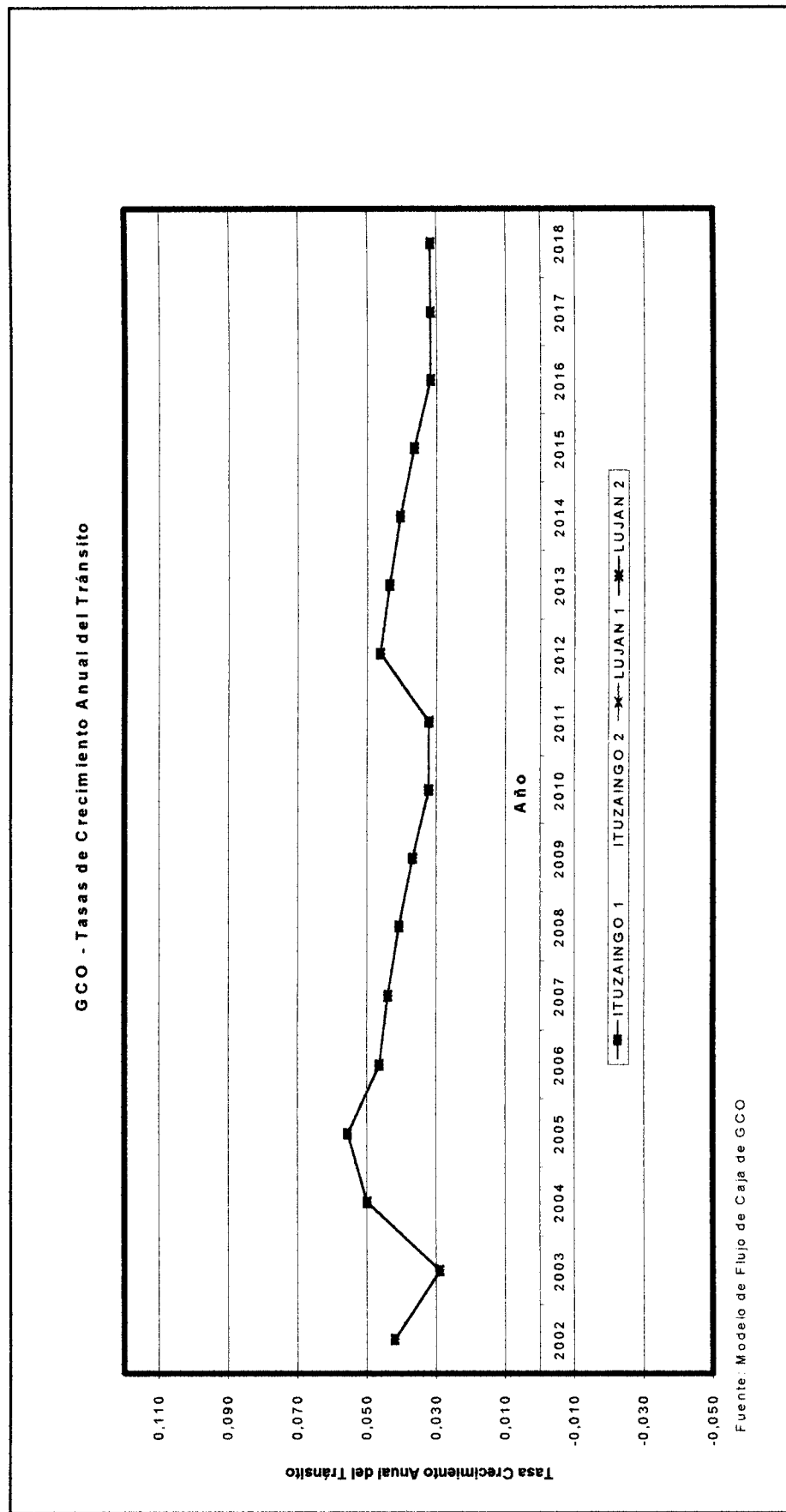




Tabla 14.- Tránsito anual por cabina de peaje

Tránsito (en miles de UTQs)
GCO

año												
		período										
		0	1	2	3	4	5	6	7			
Estación de Peaje		Mod. de Pago (1 - manual; 2 - TELEPEAJE)										
ITUZAINGO	1	43.005	42.124	43.359	45.572	48.170	50.452	52.714	54.902			
	2	12.418	12.163	12.520	13.159	13.909	14.568	15.221	15.853			
LUJAN	1	9.644	9.447	9.724	10.220	10.802	11.314	11.821	12.312			
	2	2.785	2.728	2.808	2.951	3.119	3.267	3.413	3.555			

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
56.958	58.816	60.736	63.602	66.427	69.163	71.725	74.033	76.415	78.874	1.057.047	
16.446	16.983	17.537	18.365	19.181	19.971	20.710	21.377	22.065	22.775	305.221	
12.773	13.190	13.620	14.263	14.896	15.510	16.085	16.602	17.136	17.688	237.047	
3.688	3.809	3.933	4.118	4.301	4.479	4.644	4.794	4.948	5.107	68.447	



Gráfico 9.- Tránsito total anual

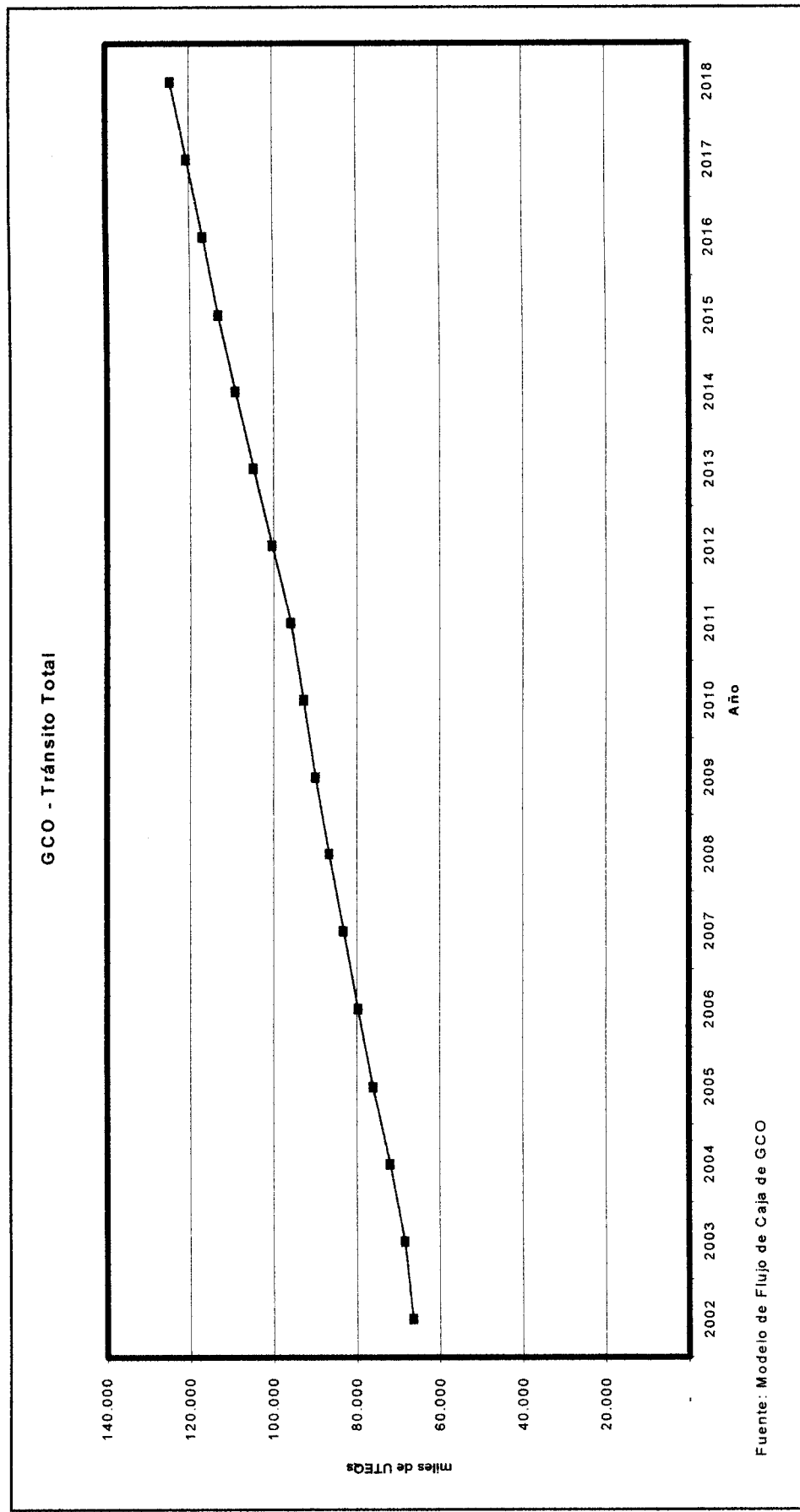
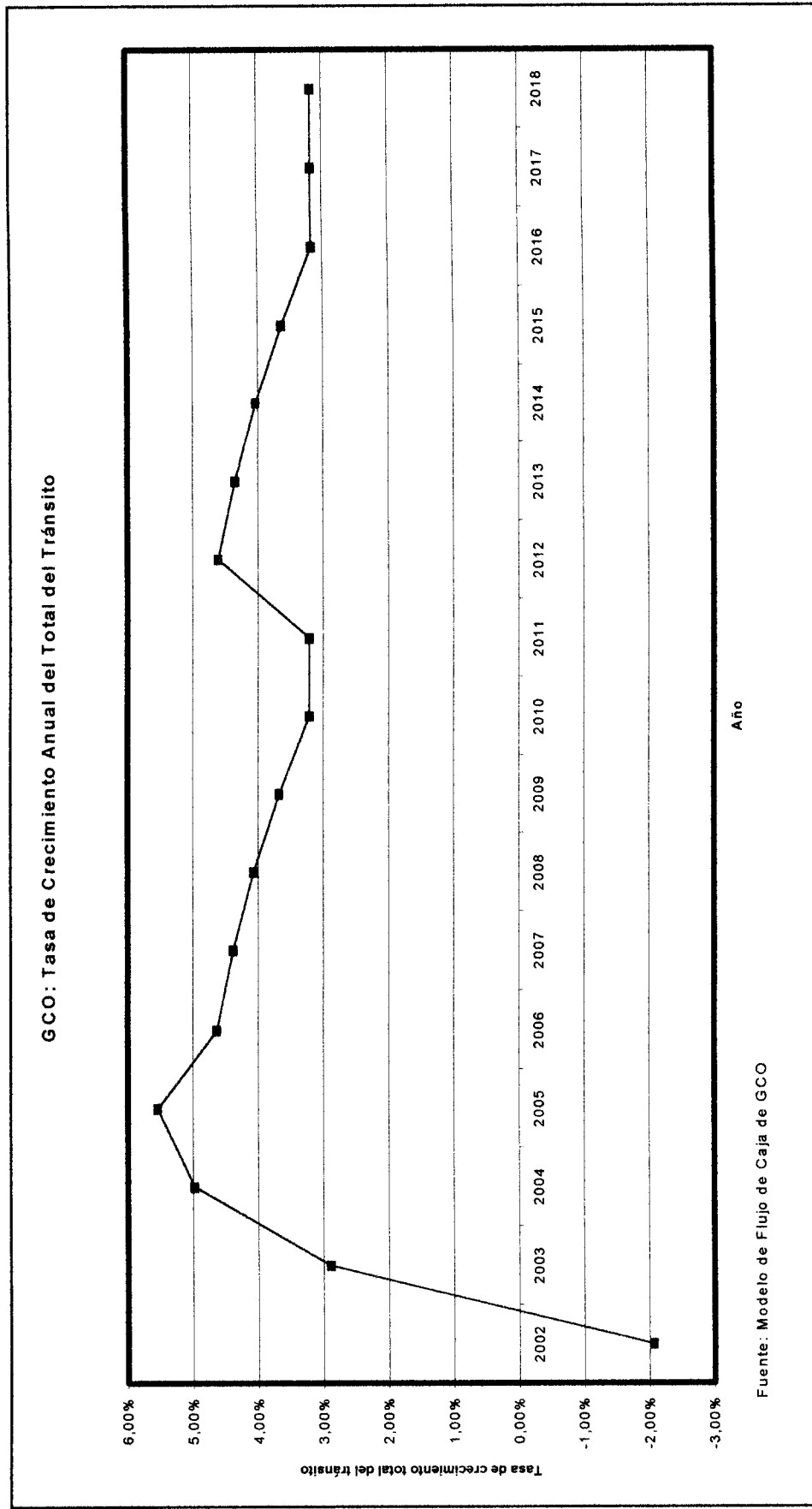




Gráfico 10.- Tasa de crecimiento anual del total del tránsito





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 15.- Otros ingresos

Otros Ingresos (en miles \$ sin IVA)													
GCO													
	año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Total
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>Ingresos por Explotación de Areas de Servicio</i>													
G.C.O. S.A. Area 1 cánones		488	488	488	488	488	488	366	-	-	-	-	3.297
G.C.O. S.A. Area 2 cánones		528	528	528	528	528	264	-	-	-	-	-	2.904
G.C.O. S.A. Area 3		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mc Donald's - Valor mensual básico		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1	361
Mc Donald's Ventas		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Mc Donald's		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1	361
(A) Total Ingresos Por Areas de Servicio		1.052	1.052	1.052	1.052	1.052	788	402	36	36	36	1	6.561
<i>Ingresos por Explotaciones Complementarias</i>													
(B) Total Ingresos Por Explotaciones Complementarias		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL OTROS INGRESOS (A) + (B)		1.052	1.052	1.052	1.052	1.052	788	402	36	36	36	1	6.561



Tabla 16.- Costo de ampliación de carriles

GCO: Flujo de Costos de Ampliación de Carriles (en miles \$ sin IVA)

año		2004	2009	Total
período		3	8	
<i>Descripción del tramo:</i>				
ACCESO OESTE	Av. Gral. Paz - Hospital Posadas	1.545	-	1.545
	Hospital Posadas - RP N° 4 (Av. Vergara)	1.907	-	1.907
	RP N° 4 (Av. Vergara) - Calle Martín Fierro	-	2.742	2.742
	Calle Martín Fierro - Camino del Buen Ayre	-	1.120	1.120
	Camino del Buen Ayre - RP N° 23	-	2.392	2.392
	RP N° 23 - RP N° 25	-	-	-
	RP N° 25 - RP N° 24	-	-	-
	RP N° 24 - RP N° 6	-	-	-
	RP N° 6 - RN N° 5	-	-	-
	Acceso Oeste Int. RN 5 - RP N° 47	-	-	-
Total costos ampliación de carriles según cláusulas contractuales		3.452	6.254	9.706



Tabla 17.- Inversiones en Obras

GCO: Cronograma de Obras (en miles \$, sin IVA)

ID OBRA	Descripción Obra:	2002	2003	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
		1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
AC002	CONSTRUCCION TRAMO IV	4.126	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.126
AC005	REPAVIM.COLEC.R.P.28 Y J.J.CASTRO	-	173	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	173
AC006	REPAVIM.COLEC.R.P.28 Y J.J.CASTRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143
AC008	NUEVA OBRA TRAMO RP 25 - RP 28	-	4.179	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.179
AC009	NUEVA OBRA TRAMO RP 25 - RP 28	-	-	-	-	-	-	166	-	-	-	-	-	-	166
AC010	NUEVA OBRA TRAMO RP 25 - RP 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.227	-	-	-	1.227
Ampliación de carriles según cláusulas contractuales		-	-	3.452	-	-	6.254	-	-	-	-	-	-	-	9.706
Otras Inversiones		5.543	15.316	-	1.947	4.116	-	-	1.902	2.176	2.843	6.731	904	3.372	44.850
Total Obras (en miles \$, sin IVA)		9.669	19.668	3.452	1.947	4.116	6.254	166	1.902	2.176	4.212	6.731	904	3.372	64.569



Tabla 18.- Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación

GCO: Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación (en miles \$, sin IVA)

	año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Costos de mantenimiento vial		2.662	2.662	2.662	2.798	2.798	2.798	2.798	2.798	3.034
Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración		6.234	6.759	7.315	7.688	8.293	8.925	9.575	10.231	10.882
Costos de Explotación		14.764	16.009	17.324	18.207	19.642	21.138	22.677	24.231	25.773
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		1.150	-	-	-	-	1.223	-	-	-
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		4.025	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Costos		28.836	25.431	27.301	28.692	30.733	34.084	35.049	37.260	39.689

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	10	11	12	13	14	15	16	17	
Costos de mantenimiento vial	3.034	3.034	3.034	3.034	3.034	3.034	3.034	3.034	49.285
Costos de mantenimiento otros rubros	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración	11.574	12.484	13.438	14.411	15.393	16.365	17.399	18.497	195.462
Costos de Explotación	27.412	29.567	31.827	34.132	36.458	38.760	41.207	43.809	462.937
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica	-	1.333	-	-	-	-	1.333	-	5.038
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón	-	-	-	-	-	-	4.664	-	8.689
Total Costos	42.020	46.417	48.299	51.577	54.885	58.159	67.637	65.341	721.411



Tabla 19.- Cronograma deuda

GCO: Deuda (en miles de \$)

	año período	2001 0	2002 1	2003 2	2004 3	2005 4	2006 5	Total
(1) Préstamo de largo plazo								
<u>En U\$S pesificado</u>								
Amortización			23.363	26.283	29.568	33.264	37.422	149.900
Intereses			18.738	15.817	12.532	8.836	4.678	60.600
Comisiones			160	160	160	160	140	780
(2) Pagaré a la vista								-
<u>En U\$S pesificado</u>								
Amortización			17.000	-	-	-	-	17.000
Intereses			4.250	-	-	-	-	4.250
Comisiones								-
Totales deuda en U\$S, pesificada:								
Préstamos			-	-	-	-	-	-
Amortizaciones préstamos			40.363	26.283	29.568	33.264	37.422	166.900
Intereses			22.988	15.817	12.532	8.836	4.678	64.850
Comisiones			160	160	160	160	140	780
Totales en \$: (incluye Tipo de Cambio y CER)								
Préstamos								
Amortización			40.363	26.283	29.568	33.264	37.422	166.900
Intereses gravados con IVA			22.988	15.817	12.532	8.836	4.678	64.850
Intereses NO gravados con IVA								-
Comisiones			160	160	160	160	140	780
<u>En U\$S, pesificado: préstamos en moneda extranjera con bancos nacionales, pesificados \$1 = 1 U\$S, actualización con CER</u>								



Gráfico 11.- Amortizaciones e intereses de préstamos

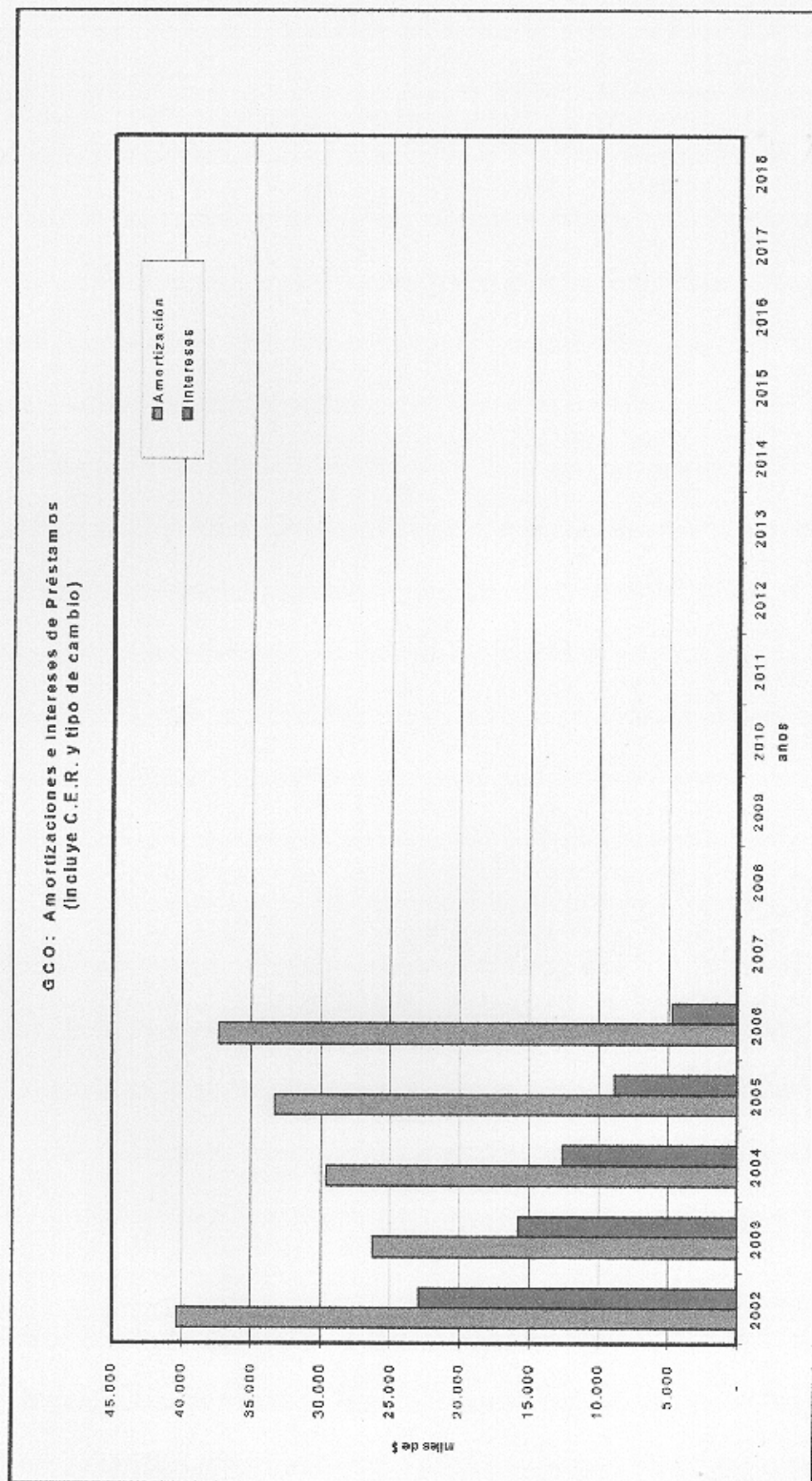




Tabla 20.- Impuesto al Valor Agregado

GCO: Impuesto al Avalor Agregado (en miles de \$)

	año								
	período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
		0	1	2	3	4	5	6	7
<u>IVA DEBITO FISCAL</u>									
Ingresos por peaje			17.225	18.677	20.212	21.242	22.916	24.662	26.456
Otros Ingresos			221	221	221	221	221	166	84
TOTAL IVA DEBITO FISCAL			17.446	18.898	20.433	21.463	23.137	24.827	26.541
<u>IVA CREDITO FISCAL</u>									
Inversiones en Obras			2.030	4.130	725	-	-	409	864
Costos de mantenimiento vial			559	559	559	587	587	587	587
Costos de mantenimiento otros rubros			-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración			524	568	614	646	697	750	804
Costos de Explotación			1.860	2.017	2.183	2.294	2.475	2.663	2.857
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica			242	-	-	-	-	257	-
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón			845	-	-	-	-	-	-
Intereses préstamo			2.414	1.661	1.316	928	491	-	-
TOTAL IVA CREDITO FISCAL			8.474	8.935	5.397	4.455	4.250	4.666	5.113
Saldo Iva			8.972	9.963	15.035	17.008	18.887	20.161	21.427
Saldo Iva Acumulado	-	4.640	4.332	9.963	15.035	17.008	18.887	20.161	21.427
IVA a Pagar			4.332	9.963	15.035	17.008	18.887	20.161	21.427
<u>Balance al 30/9/2001:</u>									
ACTIVO CORRIENTE									
Crédito Fiscal	4.640								
ACTIVO NO CORRIENTE									
Crédito Fiscal	-								
TOTAL IVA saldo a favor	4.640								



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



año	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
período	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
IVA DEBITO FISCAL											
Ingresos por peaje	28.270	30.068	31.981	34.494	37.131	39.820	42.534	45.220	48.075	51.111	540.093
Otros Ingresos	8	8	8	0	-	-	-	-	-	-	1.378
TOTAL IVA DEBITO FISCAL	28.277	30.076	31.988	34.495	37.131	39.820	42.534	45.220	48.075	51.111	541.471
IVA CREDITO FISCAL											
Inversiones en Obras	1.313	35	399	457	885	1.414	190	708	-	-	13.560
Costos de mantenimiento vial	587	637	637	637	637	637	637	637	637	637	10.350
Costos de mantenimiento otros rubros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración	859	914	972	1.049	1.129	1.211	1.293	1.375	1.461	1.554	16.419
Costos de Explotación	3.053	3.247	3.454	3.725	4.010	4.301	4.594	4.884	5.192	5.520	58.330
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica	-	-	-	280	-	-	-	-	280	-	1.058
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón	-	-	-	-	-	-	-	-	979	-	1.825
Intereses préstamo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.809
TOTAL IVA CREDITO FISCAL	5.813	4.834	5.463	6.148	6.661	7.562	6.714	7.604	8.550	7.711	108.350
Saldo Iva	22.464	25.242	26.526	28.347	30.470	32.258	35.820	37.616	39.525	43.400	433.121
Saldo Iva Acumulado	22.464	25.242	26.526	28.347	30.470	32.258	35.820	37.616	39.525	43.400	423.841
IVA a Pagar	22.464	25.242	26.526	28.347	30.470	32.258	35.820	37.616	39.525	43.400	428.481



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 21.- Ley 17.520

GCO: Ley 17.520

	año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por Peaje		410	445	481	506	546	587	630	673	716	761
Ingresos por Explotación Areas de Servicio		11	11	11	11	11	8	4	0	0	0
Ingresos por Explotaciones Complementarias		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL Ley 17.520		421	455	492	516	556	595	634	673	716	762

GCO: Ley 17.520

	año	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	período	11	12	13	14	15	16	17	
Ingresos por Peaje		821	884	948	1.013	1.077	1.145	1.217	12.859
Ingresos por Explotación Areas de Servicio		0	-	-	-	-	-	-	66
Ingresos por Explotaciones Complementarias		-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL Ley 17.520		821	884	948	1.013	1.077	1.145	1.217	12.925



Tabla 22.- Impuesto a los Ingresos Brutos

GCO: Impuesto a los Ingresos Brutos (en miles de \$)

	año período	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ingresos Brutos por Peaje - Obra (Provincia)		1.846	2.001	2.166	2.276	2.455	2.642	2.835	3.029
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Provincia)		205	222	241	253	273	294	315	337
SUB-TOTAL Ingresos Brutos por Peaje		2.051	2.223	2.406	2.529	2.728	2.936	3.150	3.365
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Provincia		37	37	37	37	37	27	14	1
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Capital		0	0	0	0	0	0	0	0
SUB-TOTAL Ingresos Brutos por Otros Ingresos		37	37	37	37	37	28	14	1
TOTAL INGRESOS BRUTOS		2.087	2.260	2.443	2.566	2.765	2.963	3.164	3.367

GCO: Impuesto a los Ingresos Brutos (en miles de \$)

	año período	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Ingresos Brutos por Peaje - Obra (Provincia)		3.222	3.427	3.696	3.978	4.266	4.557	4.845	5.151	5.476	57.867
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Provincia)		358	381	411	442	474	506	538	572	608	6.430
SUB-TOTAL Ingresos Brutos por Peaje		3.580	3.807	4.106	4.420	4.741	5.064	5.383	5.723	6.085	64.297
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Provincia		1	1	0	-	-	-	-	-	-	229
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Capital		0	0	0	-	-	-	-	-	-	1
SUB-TOTAL Ingresos Brutos por Otros Ingresos		1	1	0	-	-	-	-	-	-	229
TOTAL INGRESOS BRUTOS		3.581	3.808	4.107	4.420	4.741	5.064	5.383	5.723	6.085	64.526



Tabla 23. Impuesto a las Ganancias

GCO: Impuesto a las Ganancias - Resolución AFIP (en miles de \$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
	0	1	2	3	4	5	6			
INGRESOS										
Ingresos por peaje (sin IVA)		82.025	88.938	96.245	101.152	109.124	117.436			
Otros ingresos (sin IVA)		1.052	1.052	1.052	1.052	1.052	788			
Préstamos		-	-	-	-	-	-			
TOTAL INGRESOS NETOS (sin IVA)		83.077	89.990	97.298	102.204	110.177	118.224			
MARGEN BRUTO										
EGRESOS		75.916	82.233	88.911	93.394	100.679	108.033			
Costos de Administración		6.234	6.759	7.315	7.688	8.293	8.925			
Intereses de la deuda		22.988	15.817	12.532	8.836	4.678	-			
Comisiones de la deuda		160,0	160,0	160,0	160,0	140,0	-			
Impuestos Directos:										
Ingreso Brutos		2.087	2.260	2.443	2.566	2.765	2.963			
Ley 17520		421	455	492	516	556	595			
Impuesto a los int.bancarios y financieros		1.839	1.265	1.003	707	374	-			
Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-			
TOTAL EGRESOS		33.728	26.717	23.944	20.472	16.806	12.484			
Ganancia Contable (antes de Activos)	-	3.804	42.187	55.516	64.967	83.873	95.550			
Saldo a Favor Activos		-	-	-	-	-	-			
Ganancia Contable	-	3.804	42.187	55.516	64.967	83.873	95.550			
Ganancia Imponible	-	3.804	38.384	55.516	64.967	83.873	95.550			
IMPUESTO A PAGAR		13.434	19.431	22.738	25.523	29.355	33.442			
DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO A PAGAR										
Balance al 30/9/2000:										
ACTIVO CORRIENTE										
Gcia. Mínima Presunta			3.800							
Retención Imp. a las Gcias			-							
ACTIVO NO CORRIENTE										
Gcia. Mínima Presunta			-							
Retención Imp. a las Gcias			4							
TOTAL SALDO A FAVOR IMPUESTOS			3.804							



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



GCO: Impuesto a las Ganancias - Resolución AFIP (en miles de \$)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
INGRESOS												
Ingresos por peaje (sin IVA)	125.981	134.618	143.181	152.289	164.260	176.814	189.620	202.542	215.332	228.929	243.385	2.571.872
Otros ingresos (sin IVA)	402	36	36	36	1	-	-	-	-	-	-	6.561
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS NETOS (Sin IVA)	126.383	134.654	143.217	152.325	164.260	176.814	189.620	202.542	215.332	228.929	243.385	2.578.434
MARGEN BRUTO												
EGRESOS	115.489	123.047	130.872	139.195	150.101	161.573	173.275	185.083	196.770	209.196	222.405	2.356.173
Costos de Administración	9.575	10.231	10.882	11.574	12.484	13.438	14.411	15.393	16.365	17.399	18.497	195.462
Intereses de la deuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.850
Comisiones de la deuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	780
Impuestos Directos:												
Ingreso Brutos	3.164	3.367	3.581	3.808	4.107	4.420	4.741	5.064	5.383	5.723	6.085	64.526
Ley 17520	634	673	716	762	821	884	948	1.013	1.077	1.145	1.217	12.925
Impuesto a los int. bancarios y financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.188
Impuesto Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS	13.372	14.271	15.179	16.144	17.412	18.742	20.100	21.469	22.825	24.266	25.799	343.732
Ganancia Contable (antes de Activos)	102.117	108.776	115.693	123.051	132.689	142.831	153.175	163.614	173.945	184.929	196.607	2.008.637
Saldo a Favor Activos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia Contable	102.117	108.776	115.693	123.051	132.689	142.831	153.175	163.614	173.945	184.929	196.607	2.008.637
Ganancia Imponible	102.117	108.776	115.693	123.051	132.689	142.831	153.175	163.614	173.945	184.929	196.607	2.004.834
IMPUESTO A PAGAR	35.741	38.072	40.493	43.068	46.441	49.991	53.611	57.265	60.881	64.725	68.812	703.023
DISTRIBUCION DEL IMPUESTO A PAGAR	37.121	37.810	40.169	42.672	45.385	49.477	53.185	56.870	60.553	64.135	78.745	703.023



GCO: Flujo del Inversor (en miles de \$)										
	año	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
	período	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. INGRESOS										
1.1 Ingresos por peaje			99,250	107,615	116,457	122,394	132,040	142,097	152,437	162,888
1.2 Otros ingresos			1,273	1,273	1,273	1,273	1,273	954	487	44
TOTAL INGRESOS			100,523	108,888	117,730	123,667	133,314	143,051	152,924	162,931
2. INGRESOS FINANCIEROS										
2.1 Préstamos			-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS			-	-	-	-	-	-	-	-
3. EGRESOS										
3.1 Inversiones en Obra			11,699	23,798	4,176	-	-	2,356	4,980	7,568
3.2 Costos de mantenimiento vial			3,222	3,222	3,222	3,385	3,385	3,385	3,385	3,385
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros			-	-	-	-	-	-	-	-
3.4 Costos de Administración			6,758	7,327	7,929	8,333	8,990	9,675	10,379	11,090
3.5 Costos de Explotación			16,625	18,026	19,507	20,501	22,117	23,802	25,534	27,284
3.6 Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica			1,392	-	-	-	-	-	-	-
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón			4,870	-	-	-	-	1,480	-	-
TOTAL EGRESOS			44,565	52,372	34,834	32,220	34,492	40,688	44,278	49,328
4. EGRESOS FINANCIEROS										
4.1 Amortización de deuda			40,363	26,283	29,588	33,264	37,422	-	-	-
4.2 Intereses			22,998	15,817	12,532	8,836	4,678	-	-	-
4.3 Comisiones			160	160	160	160	140	-	-	-
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS			63,510	42,260	42,280	42,260	42,240	-	-	-
5. IMPUESTOS										
5.1 Impuesto Municipal			-	-	2,443	2,566	-	-	-	-
5.2 Ingreso Brutos			2,087	2,260	-	-	2,765	2,963	3,164	3,367
5.3 Ley 17520			421	455	492	516	556	595	634	673
5.4 Saldo IVA			4,332	9,963	15,035	17,008	18,887	20,161	21,427	22,464
5.5 Impuesto a los intereses banc. y financ.			1,839	1,265	1,003	707	374	-	-	-
5.6 Impuesto a las Ganancias			-	25,525	24,827	25,716	28,029	32,805	37,121	37,810
5.7 Impuesto a los Activos			-	-	-	-	-	-	-	-
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)			-	25,525	24,827	25,716	28,029	32,805	37,121	37,810
TOTAL IMPUESTOS			8,679	39,469	43,800	46,512	50,611	56,524	62,345	64,314
6. PATRIMONIO NETO										
6.1 Flujo Relevante			-	113,055	-	-	-	-	-	-
7. FLUJO RELEVANTE										
7.1 Flujo Relevante			-	113,055	-	-	-	-	-	-
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO										
8.1 Flujo Relevante			-	113,055	-	-	-	-	-	-
9. FLUJO ACUMULADO										
9.1 Flujo Acumulado			-	129,286	-	-	-	-	-	-
10. FLUJO RELEVANTE REAL										
10.1 Flujo Relevante Real			-	113,055	-	-	-	-	-	-



Universidad de Buenos Aires

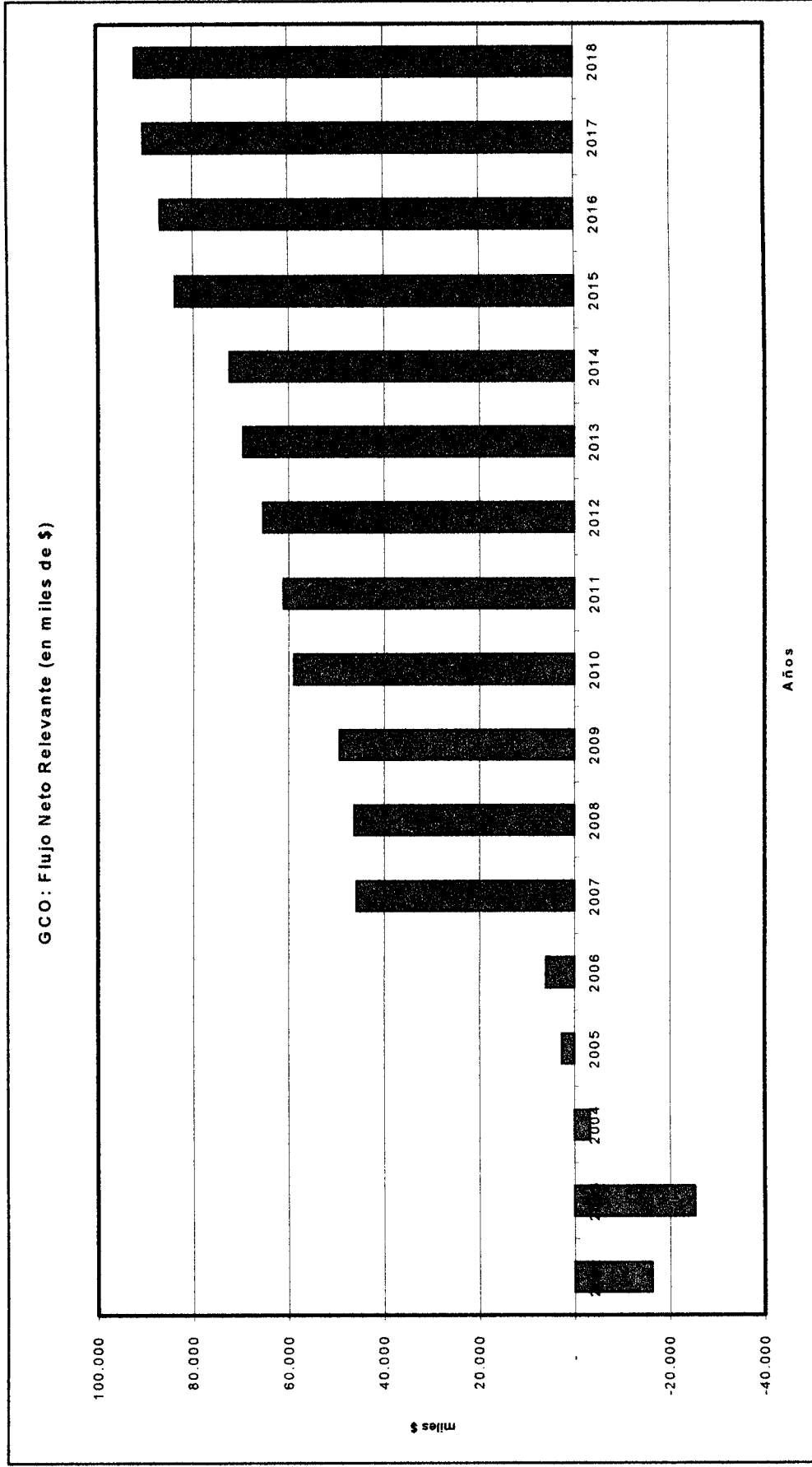
Facultad de Ciencias Económicas



GCO: Flujo del Inversor (en miles de \$)												
	año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total	
	período	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1. INGRESOS												
1.1 Ingresos por peaje		173.249	184.270	198.754	213.945	229.440	245.076	260.552	277.004	294.496	3.111.966	
1.2 Otros Ingresos		44	44	1	-	-	-	-	-	-	7.939	
TOTAL INGRESOS		173.293	184.314	198.755	213.945	229.440	245.076	260.552	277.004	294.496	3.119.905	
2. INGRESOS FINANCIEROS												
2.1 Préstamos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. EGRESOS												
3.1 Inversiones en Obra		201	2.301	2.633	5.097	8.145	1.094	4.080	-	-	78.129	
3.2 Costos de mantenimiento vial		3.672	3.672	3.672	3.672	3.672	3.672	3.672	3.672	3.672	59.635	
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.4 Costos de Administración		11.796	12.546	13.532	14.567	15.622	16.686	17.740	18.860	20.051	211.881	
3.5 Costos de Explotación		29.020	30.866	33.292	35.837	38.432	41.051	43.643	46.399	49.329	521.267	
3.6 Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		-	-	1.612	-	-	-	-	1.612	-	6.096	
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		-	-	-	-	-	-	-	5.643	-	10.513	
TOTAL EGRESOS		44.689	49.385	54.741	59.172	65.870	62.503	69.135	76.187	73.052	887.521	
4. EGRESOS FINANCIEROS												
4.1 Amortización de deuda		-	-	-	-	-	-	-	-	-	166.900	
4.2 Intereses		-	-	-	-	-	-	-	-	-	64.850	
4.3 Comisiones		-	-	-	-	-	-	-	-	-	780	
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS		-	-	-	-	-	-	-	-	-	232.530	
5. IMPUESTOS												
5.1 Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.2 Ingreso Brutos		3.581	3.808	4.107	4.420	4.741	5.064	5.383	5.723	6.085	64.526	
5.3 Ley 17520		716	762	821	884	948	1.013	1.077	1.145	1.217	12.925	
5.4 Saldo IVA		25.242	26.526	28.347	30.470	32.258	35.820	37.616	39.525	43.400	428.481	
5.5 Impuesto a los intereses banc. y financ.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.188	
5.6 Impuesto a las Ganancias		40.169	42.672	45.385	49.477	53.185	56.870	60.553	64.135	78.745	703.023	
5.7 Impuesto a los Activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)		40.169	42.672	45.385	49.477	53.185	56.870	60.553	64.135	78.745	703.023	
TOTAL IMPUESTOS		69.708	73.767	78.660	85.252	91.132	98.766	104.629	110.528	129.446	1.214.143	
6. PATRIMONIO NETO												
7. FLUJO RELEVANTE		58.896	61.161	65.354	69.521	72.438	83.807	86.788	90.290	91.998	672.656	
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO		58.896	61.161	65.354	69.521	72.438	83.807	86.788	90.290	91.998	672.656	
9. FLUJO ACUMULADO		51.299	112.460	177.814	247.335	319.773	403.580	490.368	580.658	672.656	2.142.821	
10. FLUJO RELEVANTE REAL		58.896	61.161	65.354	69.521	72.438	83.807	86.788	90.290	91.998	672.656	



Gráfico 12.- Flujo Neto Relevante





8.3. AECSA

Tabla 25.- Ingresos por peaje

Ingresos por Peaje (en miles de \$, sin IVA) AECSA

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año									
		período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aguero	1	19.847	21.068	22.731	24.634	26.229	28.073	29.901	31.728	33.528	35.429
	2	5.731	7.898	8.448	9.133	10.418	11.093	11.815	12.537	13.248	13.999
Boulogne Sur Mer	1	271	287	310	336	358	383	408	432	457	483
	2	78	108	115	124	142	151	161	171	181	191
Donovan	1	391	415	447	485	516	552	588	624	660	697
	2	113	155	166	180	205	218	233	247	261	276
Ezeiza	1	1.605	1.348	1.467	1.594	1.708	1.825	1.944	2.062	2.179	2.303
	2	463	619	661	715	766	818	872	925	978	1.033
Tristán Suarez	1	2.794	2.933	3.170	3.437	3.681	3.934	4.190	4.446	4.698	4.964
	2	807	1.368	1.456	1.572	1.685	1.800	1.917	2.035	2.150	2.272
Total Ingresos por Peaje (Sin IVA)		32.099	36.198	38.972	42.210	45.708	48.847	52.028	55.207	58.339	61.647



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Ingresos por Peaje (en miles de \$, sin IVA)
AECSA

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año										2021		Total
		período	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Aguero	1		37.439	39.562	41.806	44.177	46.682	49.330	52.128	55.084	58.208	61.510	64.998	824.091
	2		14.793	15.632	16.519	17.456	18.446	19.492	20.598	21.766	23.000	24.305	25.683	322.011
Boulogne Sur Mer	1		510	539	570	602	636	672	711	751	793	838	886	11.233
	2		202	213	225	238	251	266	281	297	314	331	350	4.389
Donovan	1		737	779	823	869	919	971	1.026	1.084	1.146	1.211	1.279	16.218
	2		291	308	325	344	363	384	405	428	453	478	505	6.337
Ezeiza	1		2.433	2.571	2.717	2.871	3.034	3.206	3.388	3.580	3.784	3.998	4.225	53.844
	2		1.092	1.153	1.219	1.288	1.361	1.438	1.520	1.606	1.697	1.793	1.895	23.912
Tristán Suarez	1		5.246	5.544	5.858	6.190	6.541	6.912	7.304	7.719	8.156	8.619	9.108	115.445
	2		2.401	2.537	2.681	2.833	2.994	3.163	3.343	3.532	3.733	3.944	4.168	52.390
Total Ingresos por Peaje (Sin IVA)			65.144	68.838	72.743	76.868	81.228	85.835	90.703	95.847	101.284	107.028	113.098	1.429.871



Gráfico 13.- Recaudación anual por peaje

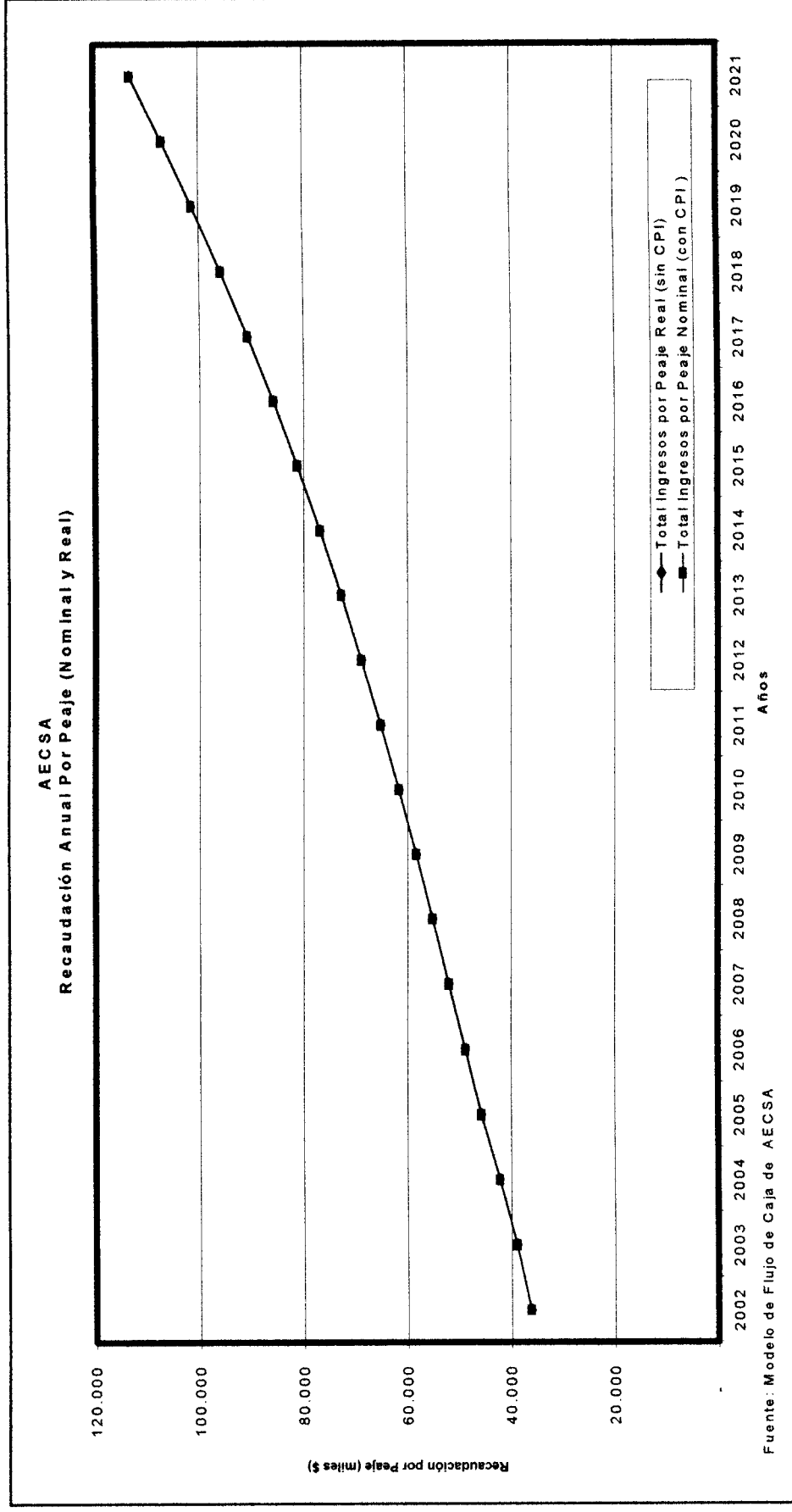




Gráfico 14.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje

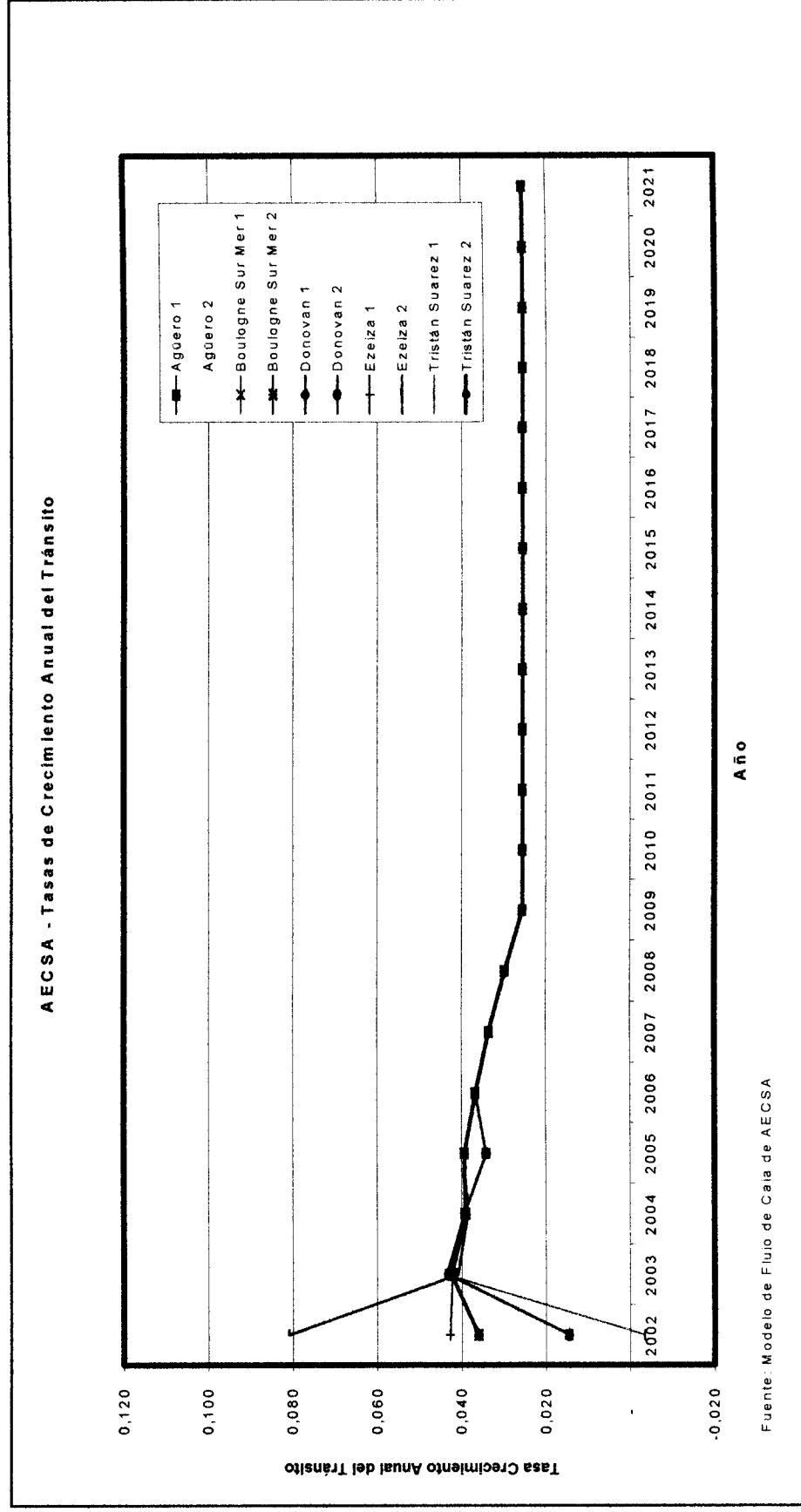




Tabla 26.- Tránsito anual

Tránsito (en miles de UTQs)
AECSA

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - TELEPEAJE)	año												
		período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Aguero	1		35.615	31.721	33.228	34.592	34.839	36.201	37.435	38.566	39.566	40.593	41.646	
	2		10.284	13.238	13.702	14.214	15.742	16.273	16.828	17.336	17.786	18.247	18.720	
Boulogne Sur Mer	1		485	432	453	472	475	493	510	526	539	553	568	
	2		140	180	187	194	215	222	229	236	242	249	255	
Donovan	1		701	624	654	681	686	712	737	759	779	799	820	
	2		202	261	270	280	310	320	331	341	350	359	368	
Ezeiza	1		2.880	2.338	2.459	2.563	2.666	2.766	2.860	2.946	3.023	3.101	3.181	
	2		832	1.298	1.331	1.377	1.433	1.487	1.537	1.584	1.625	1.667	1.710	
Tristán Suarez	1		5.014	4.036	4.246	4.426	4.603	4.776	4.938	5.088	5.220	5.355	5.494	
	2		1.448	2.293	2.362	2.447	2.546	2.641	2.731	2.813	2.886	2.961	3.038	



Tránsito (en miles de UTQs)
AECSA

		año												Total	
		período	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - TELEPEAJE)														
Agüero	1		42.726	43.834	44.971	46.137	47.334	48.562	49.822	51.114	52.440	53.800	884.740		
	2		19.206	19.704	20.215	20.740	21.277	21.829	22.396	22.977	23.572	24.184	388.472		
Boulogne Sur Mer	1		582	597	613	629	645	662	679	697	715	733	12.059		
	2		262	269	276	283	290	298	305	313	321	330	5.295		
Donovan	1		841	863	885	908	932	956	980	1.006	1.032	1.059	17.412		
	2		378	388	398	408	419	430	441	452	464	476	7.645		
Ezeiza	1		3.264	3.349	3.435	3.525	3.616	3.710	3.806	3.905	4.006	4.110	67.509		
	2		1.755	1.800	1.847	1.895	1.944	1.994	2.046	2.099	2.154	2.209	35.625		
Tristán Suarez	1		5.636	5.782	5.932	6.086	6.244	6.406	6.572	6.743	6.918	7.097	116.614		
	2		3.117	3.198	3.281	3.366	3.453	3.543	3.635	3.729	3.826	3.925	63.236		



Gráfico 15.- Tránsito total

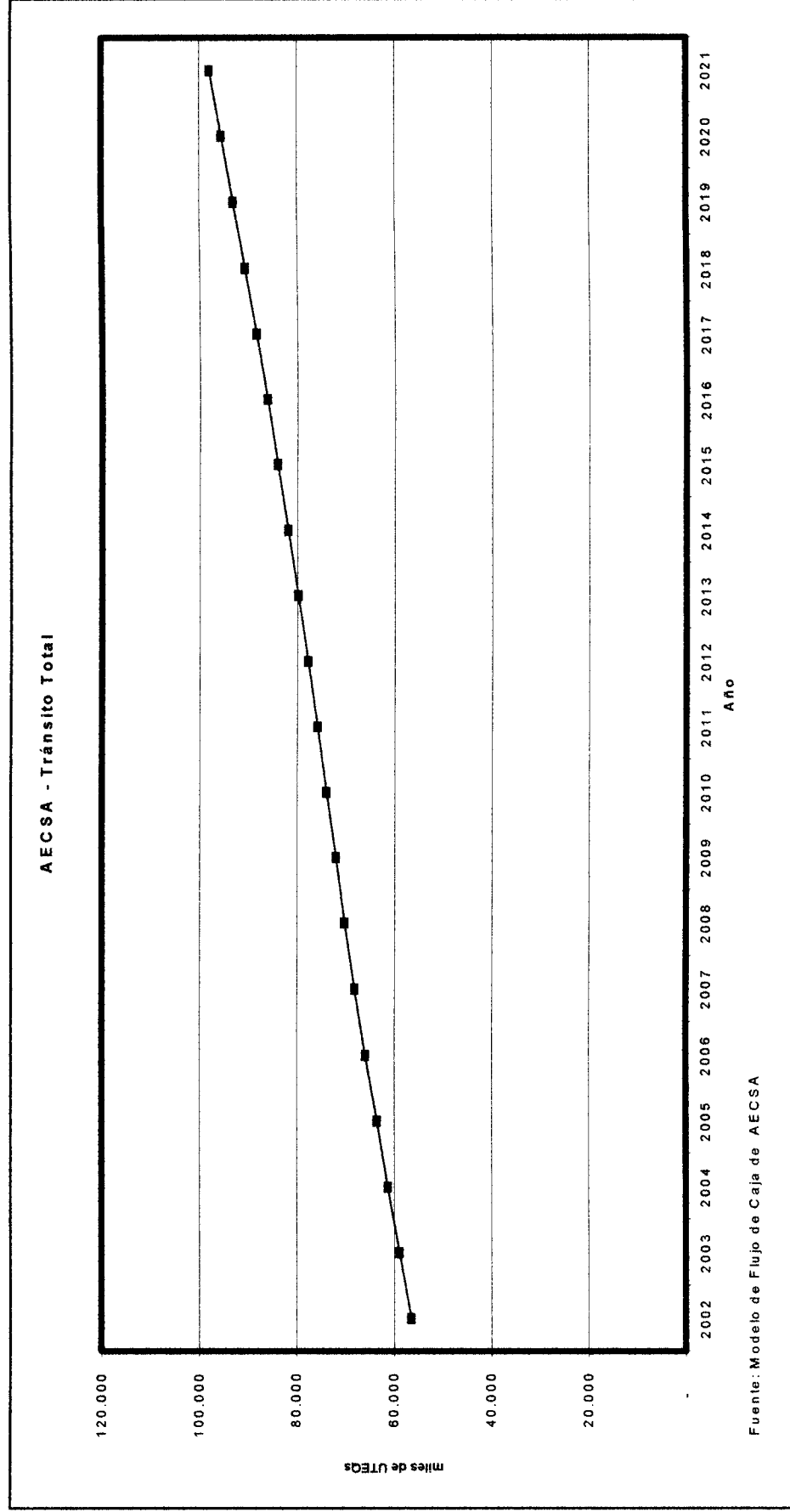
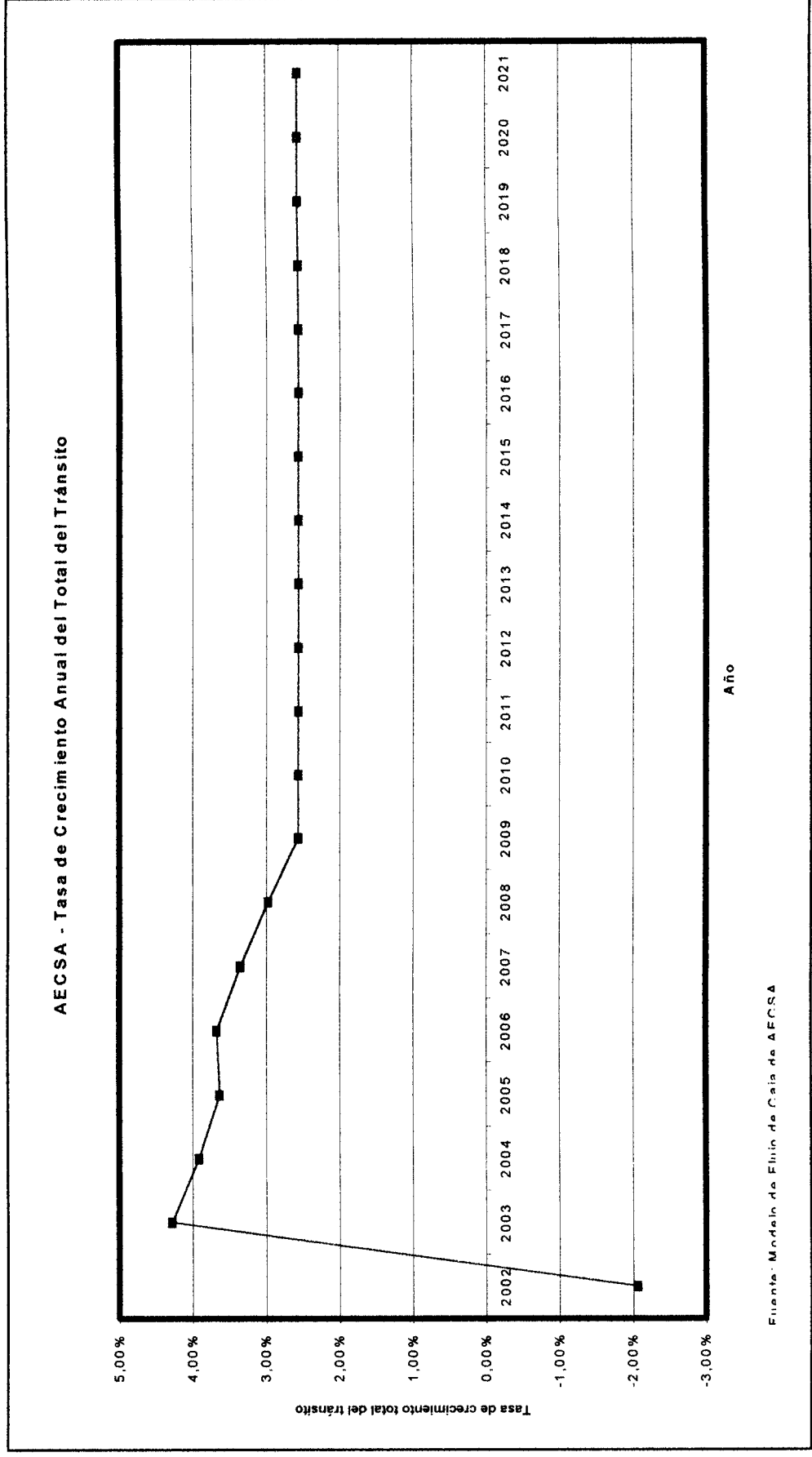




Gráfico 16.- Tasas de crecimiento anual del tránsito total





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 27.- Otros Ingresos

Otros Ingresos (en miles \$ sin IVA)
AECSA

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
<i>Ingresos por Explotación de Áreas de Servicio</i>																	
Y.P.F. S.A. - Riccheri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	384	768	768	768	192	2.880
SHELL S.A. - Cañuelas	360	360	360	435	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	165	8.940
(A) Total Ingresos Por Áreas de Servicio	360	360	360	435	660	660	660	660	660	660	660	1.044	1.428	1.428	1.428	357	11.820
<i>Ingresos por Explotaciones Complementarias</i>																	
(B) Total Ingresos Por Explotaciones Complementarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL OTROS INGRESOS (A) + (B)	360	360	360	435	660	660	660	660	660	660	660	1.044	1.428	1.428	1.428	357	11.820

Tabla 28.- Costos de ampliación de carriles

Costos de ampliación de carriles (en miles \$ sin IVA)
AECSA

	año	2004	2012	Total
	período	3	11	
<i>Descripción del tramo:</i>				
AUT. RICCHERI	Av. Gral. Paz - Boulogne Sur Mer	-	-	-
	Boulogne Sur Mer - RP N° 4	-	-	-
	RP N° 4 - Autopista Ezeiza - Cañuelas	-	2.981	2.981
	Autopista Ezeiza - Cañuelas - Aeropuerto Internac. de Ezeiza	-	-	-
EZEIZA - CAÑUELAS	Autopista Riccheri - Distribuidor Ezeiza	-	-	-
	Distribuidor Ezeiza - Tristán Suárez	-	-	-
	Tristán Suárez - Bifurcación	-	-	-
	Bifurcación - RN N° 3	3.564	-	3.564
	Bifurcación - RN N° 205	-	-	-
Total costos ampliación de carriles según cláusulas contractuales		3.564	2.981	6.545



Tabla 29.- Inversiones en Obras

Obras (en miles \$, sin IVA)		año				
AECSA		período				
ID OBRA	Descripción Obra:	2002 1	2003 2	2004 3	2005 4	2006 5
AS002	Variante conexión con R.N. 3	2.856	-	-	-	-
AS003	Variante conexión con R.N. 3	-	7.358	-	-	-
AS004	Obras 2da. etapa	-	-	4.940	-	-
AS005	Obras 2da. etapa	-	-	-	-	-
AS006	Obras 2da. etapa	-	-	-	-	-
AS008	2° calzada de dos carriles en el Acceso a Cañuelas, incluida iluminación, pte. S/R.P 6 y calles colectoras	4.215	-	-	-	-
AS010	Rama de enlace e/R.P.6 y Acc. a Cañuelas	753	-	-	-	-
AS011	Remodelac. rotonda en intersec. Acc.Cañuelas y R.N. 205	403	-	-	-	-
AS013	Construcción de pasarelas peatonales	165	-	-	-	-
AS016	Ramas de ingreso a zona de peaje T.Suarez y calle colect. Pavim. Lado izquierdo e/prog. 9 y 10,5	1.021	-	-	-	-
AS018	Conexión distrib. V.Casares con R.N. 3	3.291	-	-	-	-
AS020	Fondo para obras	-	2.066	-	-	-
AS021	Fondo para obras	-	-	2.066	-	-
Gastos OCOVI		103	103	103	103	103
Ampliación de carriles según cláusulas contractuales		-	-	3.564	-	-
Total Obras (en miles \$, sin IVA)		12.808	9.528	10.673	103	103



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Obras (en miles \$, sin IVA)		año																	Total	
AECSA		período																		
ID OBRA	Descripción Obra:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020					
AS002	Variante conexión con R.N. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.856			
AS003	Variante conexión con R.N. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.358			
AS004	Obras 2da. etapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.940			
AS005	Obras 2da. etapa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.140			
AS006	Obras 2da. etapa	-	-	-	-	-	23.140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.300			
AS008	2º calzada de dos carriles en el Acceso a Cañuelas, incluida iluminación	-	-	-	-	-	-	-	14.300	-	-	-	-	-	-	-	4.215			
AS010	Rama de enlace e/R.P.6 y Acc. a Cañuelas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	753			
AS011	Remodelac. rotonda en intersec. Acc. Cañuelas y R.N. 205	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	403			
AS013	Construcción de pasarelas peatonales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165			
AS016	Ramas de ingreso a zona de peaje T. Suarez y calle colect. Pavim	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.021			
AS018	Conexión distrib. V. Casares con R.N. 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.291			
AS020	Fondo para obras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.066			
AS021	Fondo para obras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.066			
Gastos OCOVI		103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	-	1.958			
Ampliación de carriles según cláusulas contractuales		-	-	-	-	-	2.981	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.545			
Total Obras (en miles \$, sin IVA)		103	103	103	103	103	26.224	103	14.403	103	103	103	103	103	103	-	75.078			



Tabla 30.- Costos de mantenimiento, explotación, administración y repavimentación

Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación (en miles \$, sin IVA)																		
AECSA																		
	año																	
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Costos de mantenimiento vial		1.862	1.862	2.002	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141	2.141								
Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-								
Costos de Administración		1.846	1.988	2.153	2.331	2.491	2.653	2.816	2.975	3.144								
Costos de Explotación		5.991	6.450	6.986	7.565	8.084	8.611	9.137	9.655	10.203								
Costos de Repavimentación Carpetas Asfálticas		823	-	-	-	-	898	-	-	-								
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		2.879	-	-	-	-	-	-	-	-								
Total Costos		13.400	10.299	11.140	12.037	12.717	14.303	14.093	14.771	15.488								

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
2.141	2.141	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	2.251	43.112
3.322	3.511	3.710	3.920	4.143	4.378	4.626	4.888	5.165	5.458	5.768	-
10.781	11.393	12.039	12.722	13.443	14.206	15.011	15.863	16.762	17.713	18.718	71.286
-	898	-	-	-	-	933	-	-	-	-	231.331
-	-	-	-	-	-	3.264	-	-	-	-	3.550
16.245	17.942	18.000	18.893	19.837	20.834	26.084	23.002	24.179	25.422	-	6.143
											355.422
											26.737



Tabla 31.- Cronograma de deuda

Deuda AECSA		año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
		período	1	2	3	4	5	6	7	8	
(1) Galicia y Buenos Aires S.A.											
En U\$S. pesificado											
Amortización			6.000	6.600	10.200	10.200	10.200	10.200	10.200	15.400	79.000
Intereses			9.954	9.198	8.366	7.081	5.796	4.511	3.226	970	49.102
(2) Scotiabank Quilmes S.A.											
En U\$S. pesificado											
Amortización			900	1.125	1.600	-	-	-	-	-	3.625
Intereses			457	343	101	-	-	-	-	-	901
Totales deuda en U\$S. pesificada:											
Préstamos			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones			6.900	7.725	11.800	10.200	10.200	10.200	10.200	15.400	82.625
Intereses			10.411	9.541	8.467	7.081	5.796	4.511	3.226	970	50.003
Comisiones											
Totales en \$: (incluye Tipo de Cambio y CER)											
Préstamos			-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones			6.900	7.725	11.800	10.200	10.200	10.200	10.200	15.400	82.625
Intereses gravados con IVA			10.411	9.541	8.467	7.081	5.796	4.511	3.226	970	50.003
Intereses NO gravados con IVA											
Comisiones											
En U\$S. pesificado: préstamos en moneda extranjera con bancos nacionales, pesificados \$1 = 1 U\$S, actualización con CER											



Gráfico 17.- Amortizaciones e intereses de préstamos

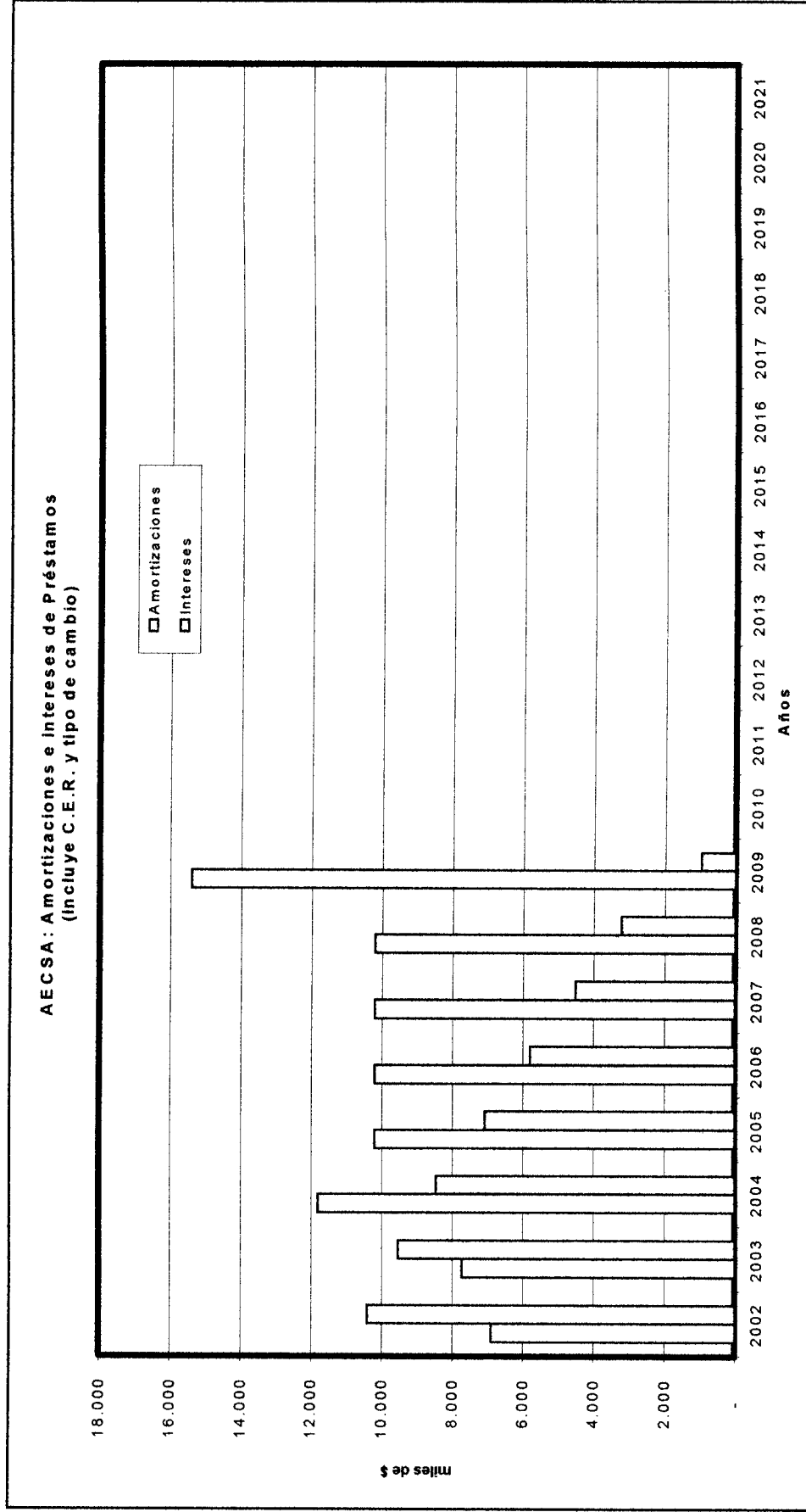




Tabla 32.- Impuesto al Valor Agregado

Impuesto al Valor Agregado (IVA)
AECSA

	año									
	período									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
IVA DEBITO FISCAL										
Ingresos por peaje		7.602	8.184	8.864	9.599	10.258	10.926	11.594	12.251	12.946
Otros Ingresos		76	76	76	91	139	139	139	139	139
TOTAL IVA DEBITO FISCAL		7.677	8.260	8.940	9.690	10.397	11.064	11.732	12.390	13.085
IVA CREDITO FISCAL										
Inversiones en Obras		2.690	2.001	2.241	22	22	22	22	22	22
Costos de mantenimiento vial		391	391	420	450	450	450	450	450	450
Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración		155	167	181	196	209	223	237	250	264
Costos de Explotación		755	813	880	953	1.019	1.085	1.151	1.217	1.286
Costos de Repavimentación Carpetas Asfálticas		173	-	-	-	-	188	-	-	-
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		605	-	-	-	-	-	-	-	-
Intereses préstamo		1.093	1.002	889	744	609	474	339	102	-
TOTAL IVA CREDITO FISCAL		5.861	4.373	4.612	2.364	2.308	2.441	2.198	2.040	2.021
Saldo Iva		1.816	3.886	4.328	7.326	8.089	8.623	9.534	10.350	11.064
Saldo Iva Acumulado	-	7.674	-	1.971	7.326	8.089	8.623	9.534	10.350	11.064
IVA A PAGAR		-	-	2.357	7.326	8.089	8.623	9.534	10.350	11.064
Balance al 30/9/2001:										
ACTIVO CORRIENTE										
Crédito Fiscal	3.834									
ACTIVO NO CORRIENTE										
Crédito Fiscal	3.840									
TOTAL IVA saldo a favor	7.674									



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Impuesto al Valor Agregado (IVA)
AECSA

	año		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
	período		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
IVA DEBITO FISCAL														
Ingresos por peaje			13.680	14.456	15.276	16.142	17.058	18.025	19.048	20.128	21.270	22.476	23.751	293.532
Otros Ingresos			139	139	219	300	300	300	75	-	-	-	-	2.482
TOTAL IVA DEBITO FISCAL			13.819	14.595	15.495	16.442	17.358	18.325	19.123	20.128	21.270	22.476	23.751	296.014
IVA CREDITO FISCAL														
Inversiones en Obras			22	5.507	22	3.025	22	22	22	22	22	22	-	15.766
Costos de mantenimiento vial			450	450	473	473	473	473	473	473	473	473	473	9.054
Costos de mantenimiento otros rubros			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costos de Administración			279	295	312	329	348	368	389	411	434	459	485	5.988
Costos de Explotación			1.358	1.435	1.517	1.603	1.694	1.790	1.891	1.999	2.112	2.232	2.358	29.148
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica			-	188	-	-	-	-	196	-	-	-	-	746
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón			-	-	-	-	-	-	685	-	-	-	-	1.290
Intereses préstamo			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.250
TOTAL IVA CREDITO FISCAL			2.109	7.876	2.323	5.430	2.536	2.652	3.656	2.904	3.040	3.185	3.316	67.242
Saldo Iva			11.710	6.719	13.172	11.013	14.822	15.673	15.467	17.224	18.229	19.291	20.435	228.773
Saldo Iva Acumulado			11.710	6.719	13.172	11.013	14.822	15.673	15.467	17.224	18.229	19.291	20.435	205.598
IVA A PAGAR			11.710	6.719	13.172	11.013	14.822	15.673	15.467	17.224	18.229	19.291	20.435	221.099



Tabla 33.- Ley 17.520

Ley 17.520
AECSA

	año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
	período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ingresos por Peaje		181	195	211	229	244	260	276	292	308	326
Ingresos por Explotación Areas de Servicio		4	4	4	4	7	7	7	7	7	7
Ingresos por Explotaciones Complementarias		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Ley 17.520		185	198	215	233	251	267	283	298	315	332

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	344	364	384	406	429	454	479	506	535	565	6.989
	7	10	14	14	14	4	-	-	-	-	118
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	351	374	399	420	443	457	479	506	535	565	7.107



Tabla 34.- Ingresos Brutos

Impuesto a los ingresos Brutos (en miles de \$)
AECSA

año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
período	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ingresos Brutos por Peaje - Obra (Provincia)	814	877	950	1.028	1.099	1.171	1.242	1.313	1.387
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Provincia)	54	58	63	69	73	78	83	88	92
SUB-TOTAL Ingresos Brutos por Peaje	869	935	1.013	1.097	1.172	1.249	1.325	1.400	1.480
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Provincia	8	8	8	10	15	15	15	15	15
Ingresos Brutos por Otros Ingresos Capital	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SUB-TOTAL Ingresos Brutos por Otros Ingresos	9	9	9	10	16	16	16	16	16
Total Ingresos Brutos	877	944	1.022	1.107	1.188	1.265	1.341	1.416	1.495

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1.466	1.549	1.637	1.730	1.828	1.931	2.041	2.157	2.279	2.408	2.545	31.450
98	103	109	115	122	129	136	144	152	161	170	2.097
1.563	1.652	1.746	1.845	1.949	2.060	2.177	2.300	2.431	2.569	2.714	33.547
15	15	23	32	32	32	8	-	-	-	-	266
1	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	18
16	16	25	34	34	34	9	-	-	-	-	284
1.579	1.668	1.771	1.879	1.984	2.094	2.185	2.300	2.431	2.569	2.714	33.830



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 35.- Impuesto a las Ganancias

Impuesto a las Ganancias - Resolución AFIP (en miles de \$)										
AECSA										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INGRESOS										
Ingresos por peaje (sin IVA)		36.198	38.972	42.210	45.708	48.847	52.028	55.207	58.339	61.647
Otros ingresos (sin IVA)		360	360	360	435	600	600	680	680	680
Prestamos										
TOTAL INGRESOS NETOS (sin IVA)		36.558	39.332	42.570	46.143	49.447	52.628	55.887	59.019	62.327
MARGEN BRUTO		36.558	39.332	42.570	46.143	49.447	52.628	55.887	59.019	62.327
EGRESOS										
Autorización de la inversión		7.880	8.554	9.083	9.711	9.718	9.735	9.732	9.740	9.749
Costos de Administración		1.848	1.988	2.153	2.331	2.491	2.653	2.816	2.975	3.144
Intereses de la deuda		10.411	9.541	8.467	7.081	5.796	4.511	3.226	2.070	-
Comisiones de la deuda		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos Directos:										
Ingreso Brutos		877	944	1.022	1.107	1.188	1.265	1.341	1.416	1.495
Ley 17520		105	188	215	233	251	267	283	298	315
Impuesto a los int. bancarios y financieros		833	763	677	595	484	381	258	78	-
Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		22.032	21.369	21.517	21.030	19.900	18.781	17.855	15.477	14.703
Saldo a Favor de Activos		14.526	17.963	20.853	25.113	29.547	33.907	38.213	43.521	47.605
Garantía Contable		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garantía Imponible		12.810	15.781	20.953	25.113	29.547	33.907	38.213	43.521	47.605
IMPUESTO A PAGAR		-	-	-	-	-	-	-	-	-
DISTRIBUCIÓN DEL IMPUESTO A PAGAR										
Balance al 30/09/2001:		4.484	5.523	7.353	8.789	10.360	11.967	13.374	15.232	16.682
ACTIVO CORRIENTE		-	8.519	6.459	5.983	10.100	11.773	13.224	14.731	16.905
Saldo a favor y/o anticipos impuesto a las ganancias.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTIVO NO CORRIENTE		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo a favor y/o anticipos impuesto a las ganancias.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SALDO A FAVOR GANANCIAS		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTIVO CORRIENTE		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo a favor activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTIVO NO CORRIENTE		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo a favor activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL SALDO A FAVOR IMP. ACTIVOS		1.716	-	-	-	-	-	-	-	-



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



Impuesto a las Ganancias - Resolución AFIP (en miles de \$)												
AECSA												
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
INGRESOS												
Ingresos por peaje (sin IVA)	65.144	68.838	72.743	76.868	81.228	85.835	90.703	95.847	101.284	107.028	113.098	1.397.772
Otros ingresos (sin IVA)	660	660	1.044	1.428	1.428	1.428	357	-	-	-	-	11.820
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS NETOS (Sin IVA)	65.804	69.498	73.787	78.296	82.656	87.263	91.060	95.847	101.284	107.028	113.098	1.409.592
MARGEN BRUTO												
EGRESOS												
Amortización de la inversión	9.758	9.768	12.682	12.695	14.752	14.770	14.790	14.816	14.850	14.902	15.005	232.680
Costos de Administración	3.322	3.511	3.710	3.920	4.143	4.378	4.626	4.888	5.165	5.458	5.768	71.286
Intereses de la deuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.003
Comisiones de la deuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos Directos:												
Ingreso Brutos	1.579	1.668	1.771	1.879	1.984	2.094	2.185	2.300	2.431	2.569	2.714	33.830
Ley 17520	332	351	374	399	420	443	457	479	506	535	565	7.107
Impuesto a los int.bancarios y financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.000
Impuesto Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS	14.992	15.298	18.537	18.893	21.299	21.685	22.059	22.484	22.953	23.464	24.053	398.907
Ganancia Contable (antes de Activos)	50.812	54.201	55.250	59.403	61.357	65.578	69.001	73.364	78.331	83.564	89.045	1.010.685
Saldo a Favor Activos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia Contable	50.812	54.201	55.250	59.403	61.357	65.578	69.001	73.364	78.331	83.564	89.045	1.007.407
Ganancia Imponible	50.812	54.201	55.250	59.403	61.357	65.578	69.001	73.364	78.331	83.564	89.045	1.007.407
IMPUESTO A PAGAR	17.784	18.970	19.337	20.791	21.475	22.952	24.151	25.677	27.416	29.247	31.166	352.592
DISTRIBUCION DEL IMPUESTO A PAGAR	17.948	18.794	20.038	19.668	22.100	22.090	24.282	25.229	27.051	28.980	35.739	352.592



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 36.- Flujo del Inversor

Flujo del Inversor (en miles de \$)														
AECSA														
	año		2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	período		0		1		2		3		4		5	
1. INGRESOS														
1.1 Ingresos por peaje			43.800		47.156		51.074		55.307		59.105		62.954	
1.2 Otros ingresos			436		436		436		526		799		799	
TOTAL INGRESOS			44.235		47.591		51.510		55.833		59.904		63.752	
2. INGRESOS FINANCIEROS														
2.1 Préstamos			-		-		-		-		-		-	
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS			-		-		-		-		-		-	
3. EGRESOS														
3.1 Inversiones en Obra			15.497		11.528		12.915		125		125		125	
3.2 Costos de mantenimiento vial			2.253		2.253		2.422		2.591		2.591		2.591	
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros			-		-		-		-		-		-	
3.4 Costos de Administración			2.001		2.155		2.334		2.527		2.700		2.876	
3.5 Costos de Explotación			6.746		7.262		7.866		8.518		9.103		9.696	
3.6 Costos de Repavimentación Carpea Asfáltica			995		-		-		-		-		-	
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón			3.483		-		-		-		-		1.086	
TOTAL EGRESOS			30.976		23.198		25.536		13.760		14.519		16.373	
4. EGRESOS FINANCIEROS														
4.1 Amortización de deuda			6.900		7.725		11.800		10.200		10.200		10.200	
4.2 Intereses			10.411		9.541		8.467		7.081		5.796		4.511	
4.3 Comisiones			-		-		-		-		-		-	
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS			17.311		17.266		20.267		17.281		15.996		14.711	
5. IMPUESTOS														
5.1 Impuesto Municipal			-		-		-		-		-		-	
5.2 Ingreso Brutos			877		944		1.022		1.107		1.188		1.265	
5.3 Ley 17520			185		198		215		233		251		267	
5.4 Saldo IVA			-		-		2.357		7.326		8.089		8.623	
5.5 Impuesto a los intereses banc. y financ.			833		763		677		566		464		361	
5.6 Impuesto a las Ganancias			-		8.519		6.459		8.963		10.100		11.773	
5.7 Impuesto a los Activos			1.562		1.611		1.621		1.637		1.541		1.444	
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)			1.562		8.519		6.459		8.963		10.100		11.773	
TOTAL IMPUESTOS			3.457		10.425		10.730		18.196		20.091		22.289	
6. PATRIMONIO NETO														
7. FLUJO RELEVANTE			68.936		-		-		-		-		-	
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO			68.936		7.507		3.298		5.023		6.596		9.298	
9. FLUJO ACUMULADO			68.936		7.507		3.298		5.023		6.596		9.298	
10. FLUJO RELEVANTE REAL			68.936		76.443		79.741		84.765		88.871		92.98	
			68.936		7.507		3.298		5.023		6.596		9.298	



Universidad de Buenos Aires

Facultad de Ciencias Económicas



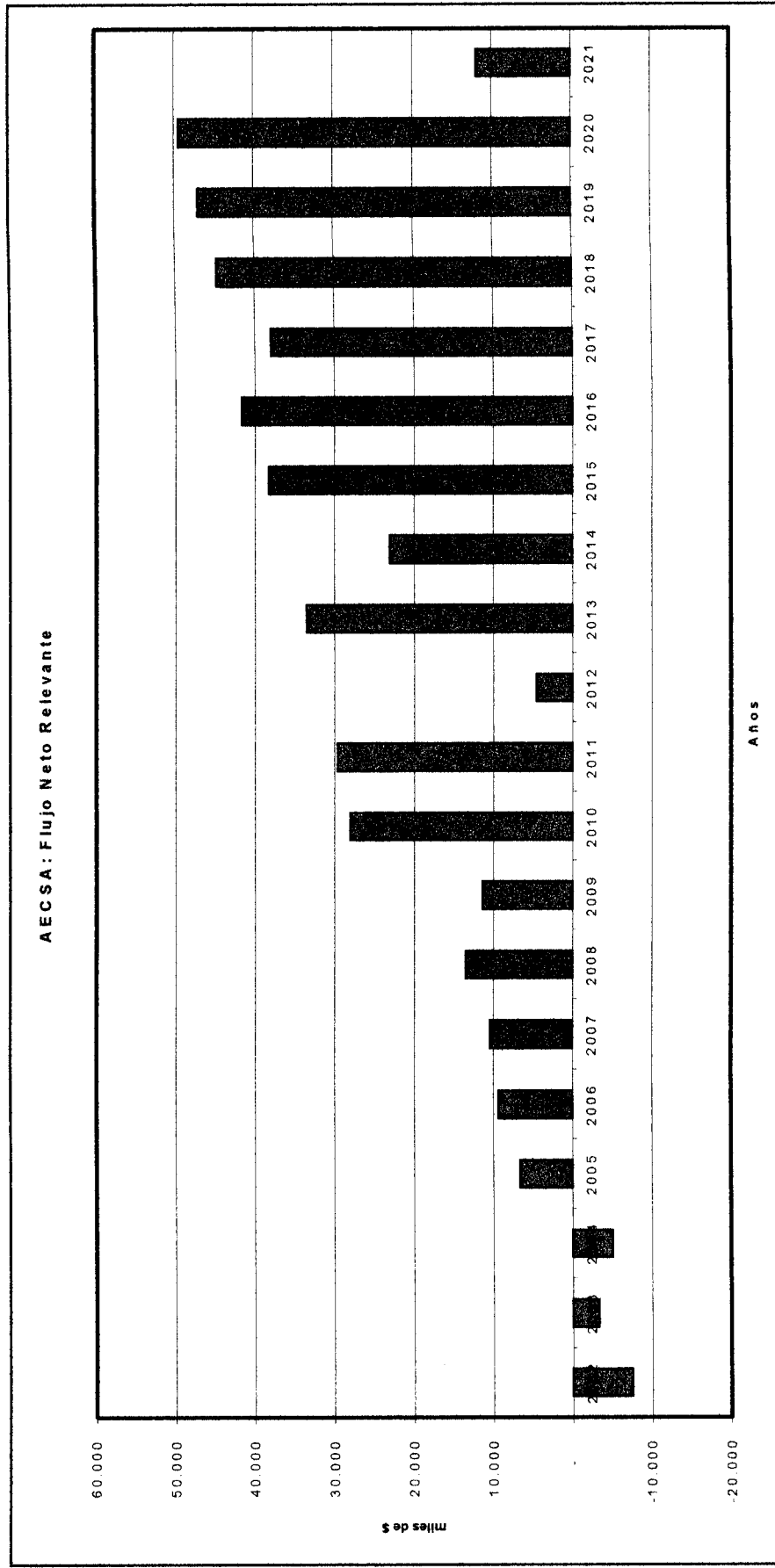
Flujo del Inversor (en miles de \$)

AECSA

año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
período	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. INGRESOS															
1.1 Ingresos por peaje	66.801	70.590	74.593	78.824	83.294	88.019	93.011	98.286	103.860	109.751	115.975	122.553	129.504	136.849	1.691.304
1.2 Otros ingresos	799	799	799	799	799	1.263	1.728	1.728	1.728	432	-	-	-	-	14.302
TOTAL INGRESOS	67.599	71.388	75.392	79.622	84.093	89.282	94.738	100.014	105.588	110.183	115.975	122.553	129.504	136.849	1.705.607
2. INGRESOS FINANCIEROS															
2.1 Préstamos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. EGRESOS															
3.1 Inversiones en Obra	125	125	125	125	31.731	125	17.428	125	125	125	125	125	125	-	90.845
3.2 Costos de mantenimiento vial	2.591	2.591	2.591	2.591	2.591	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	2.724	52.166
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4 Costos de Administración	3.052	3.225	3.408	3.601	3.806	4.022	4.250	4.491	4.745	5.014	5.299	5.599	5.917	6.253	77.274
3.5 Costos de Explotación	10.288	10.872	11.488	12.140	12.828	13.556	14.325	15.137	15.996	16.903	17.861	18.874	19.945	21.076	260.479
3.6 Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica	-	-	-	-	1.086	-	-	-	-	1.128	-	-	-	-	4.296
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.949	-	-	-	-	7.432
TOTAL EGRESOS	16.056	16.812	17.612	18.457	52.042	20.426	38.725	22.476	23.589	29.843	26.009	27.322	28.710	30.052	492.492
4. EGRESOS FINANCIEROS															
4.1 Amortización de deuda	10.200	15.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	82.625
4.2 Intereses	3.226	970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50.003
4.3 Comisiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS	13.426	16.370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.628
5. IMPUESTOS															
5.1 Impuesto Municipal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2 Ingreso Brutos	1.341	1.416	1.495	1.579	1.668	1.771	1.879	1.984	2.094	2.185	2.300	2.431	2.569	2.714	33.930
5.3 Ley 17520	283	298	315	332	351	374	399	420	443	457	479	508	535	565	7.107
5.4 Saldo IVA	9.534	10.350	11.064	11.710	6.719	13.172	11.013	14.822	15.673	15.467	17.224	18.229	19.291	20.435	221.089
5.5 Impuesto a los Intereses banc. y financ.	258	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.000
5.6 Impuesto a las Ganancias	13.224	14.731	16.905	17.948	18.794	20.038	19.668	22.100	22.090	24.282	25.229	27.051	28.980	35.739	352.592
5.7 Impuesto a los Activos	1.348	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.763
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)	13.224	14.731	16.905	17.948	18.794	20.038	19.668	22.100	22.090	24.282	25.229	27.051	28.980	35.739	354.154
TOTAL IMPUESTOS	24.640	26.873	29.778	31.569	27.532	35.355	32.958	39.325	40.301	42.392	45.233	48.218	51.375	59.454	620.191
6. PATRIMONIO NETO															
7. FLUJO RELEVANTE	13.478	11.333	28.002	29.596	4.519	33.501	23.055	38.212	41.698	37.948	44.734	47.013	49.418	11.836	355.852
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO	13.478	11.333	28.002	29.596	4.519	33.501	23.055	38.212	41.698	37.948	44.734	47.013	49.418	11.836	355.852
9. FLUJO ACUMULADO	-	45.013	-	33.680	-	5.679	23.918	28.437	61.938	84.933	123.205	164.903	202.851	247.585	344.017
10. FLUJO RELEVANTE REAL	13.478	11.333	28.002	29.596	4.519	33.501	23.055	38.212	41.698	37.948	44.734	47.013	49.418	11.836	355.852



Gráfico 18.- Flujo Neto Relevante





8.4. COVIARES

Tabla 37.- Ingresos por peaje

Ingresos por Peaje (en miles de \$, sin IVA)

Estación de Peaje	Mod. de Pago (1 - manual; 2 - PASE)	año							
		período	0	1	2	3	4	5	6
Dock Sud	1	28.187	29.915	32.061	34.271	36.514	38.758	40.967	44.202
	2	8.139	8.638	9.258	9.896	10.543	11.191	11.829	12.763
Hudson	1	17.925	21.777	23.339	24.947	26.581	28.214	29.822	32.177
	2	5.176	6.286	6.739	7.204	7.675	8.147	8.611	9.291
Quilmes	1	2.724	3.854	4.131	4.415	4.704	4.993	5.278	5.696
	2	787	1.113	1.193	1.275	1.368	1.442	1.524	1.644
Berazategui	1	2.710	3.950	4.234	4.525	4.822	5.118	5.410	5.837
	2	783	1.141	1.222	1.307	1.392	1.478	1.562	1.685
Total Ingresos por Peaje (Sin IVA)		66.430	76.675	82.177	87.840	93.590	99.341	105.003	113.293

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
9	10	11	12	13	14	15	16	
51.354	55.270	59.399	63.713	68.175	72.729	77.309	81.845	862.332
14.828	15.959	17.151	18.397	19.685	21.000	22.323	23.633	248.997
37.383	40.234	43.239	46.380	49.628	52.943	56.277	59.579	625.140
10.794	11.618	12.485	13.392	14.330	15.287	16.250	17.203	180.508
6.616	7.121	7.653	8.208	8.783	9.370	9.960	10.544	110.191
1.910	2.056	2.210	2.370	2.536	2.706	2.876	3.045	31.817
6.781	7.298	7.843	8.413	9.002	9.604	10.208	10.807	112.856
1.958	2.107	2.265	2.429	2.599	2.773	2.948	3.121	32.587
131.626	141.664	152.244	163.303	174.738	186.411	198.151	209.776	2.204.428



Gráfico 19.- Recaudación anual por peaje

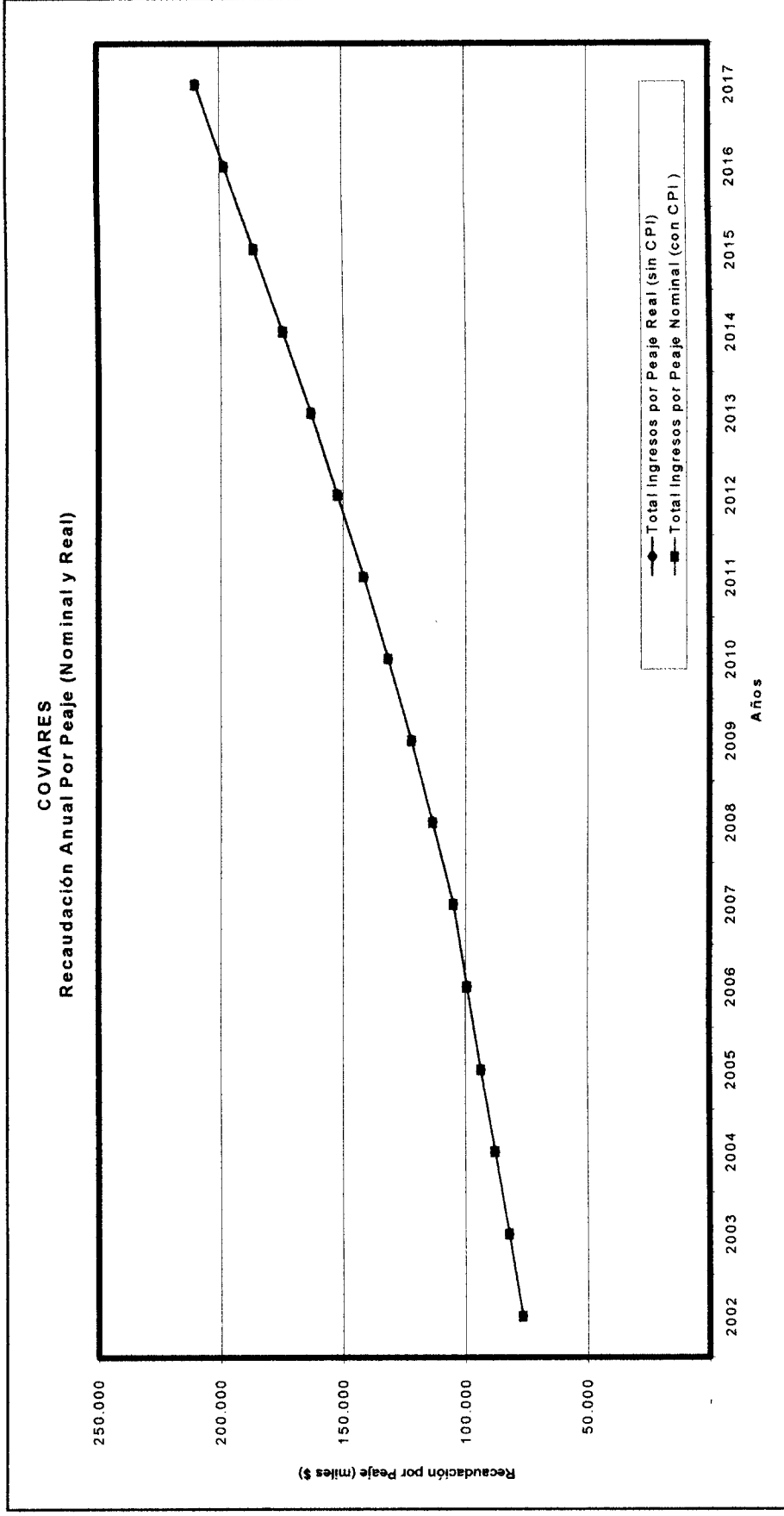




Gráfico 20.- Tasas de crecimiento anual del tránsito por cabina de peaje

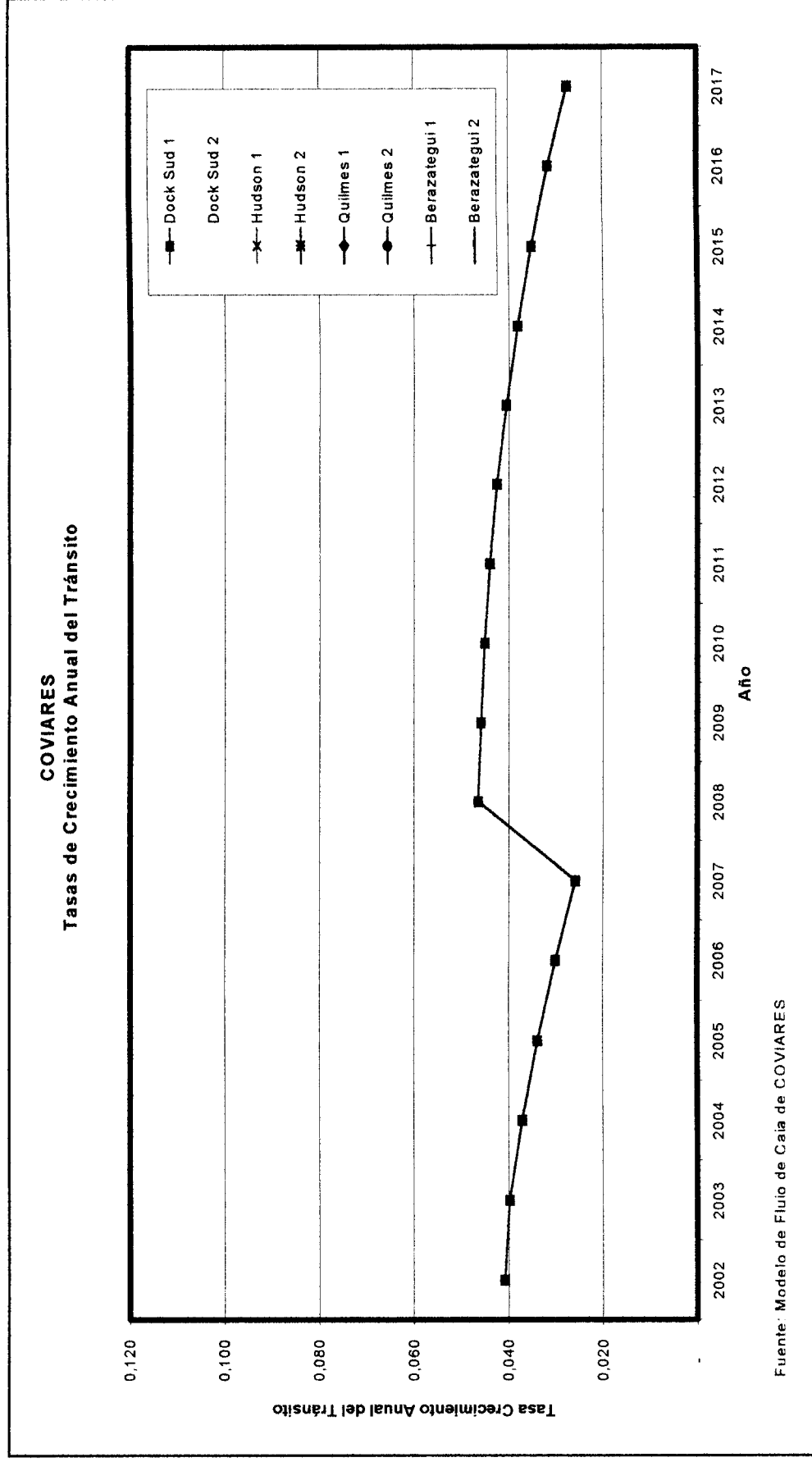




Tabla 38.- Tránsito anual por cabina de peaje

Tránsito COVIARES		año período										2008			
Estación de Peaje	Mod. de Pago manual; 2 - TELEPEAJE)	(1)	% del Inducido H-La Plata	2001							2007		2008		
				0	1	2	3	4	5	6	7				
Dock Sud	1		40%	17.954	18.499	19.249	19.976	20.684	21.295	21.853	22.892				
	2			5.184	5.342	5.558	5.768	5.967	6.149	6.310	6.610				
Hudson	1		100%	11.417	13.467	14.012	14.542	15.042	15.502	15.908	16.664				
	2			3.297	3.888	4.046	4.199	4.343	4.476	4.593	4.812				
Quilmes	1		50%	2.898	3.981	4.142	4.298	4.446	4.582	4.702	4.926				
	2			837	1.149	1.196	1.241	1.284	1.323	1.358	1.422				
Berazategui	1		55%	2.883	4.080	4.245	4.406	4.557	4.697	4.820	5.049				
	2			832	1.178	1.226	1.272	1.316	1.356	1.392	1.458				
Tránsito Inducido por Hudson - La Plata				manual										-	-
				telepeaje										659	-

		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
		23.966	25.069	26.195	27.332	28.463	29.569	30.626	31.606	32.486	417.693
		6.920	7.239	7.564	7.892	8.219	8.538	8.843	9.126	9.380	120.608
		17.446	18.249	19.069	19.896	20.720	21.525	22.294	23.008	23.648	302.407
		5.037	5.269	5.506	5.745	5.983	6.215	6.437	6.643	6.828	87.320
		5.157	5.394	5.637	5.881	6.125	6.363	6.590	6.801	6.990	88.914
		1.489	1.558	1.628	1.698	1.768	1.837	1.903	1.964	2.018	25.674
		5.286	5.529	5.777	6.028	6.277	6.521	6.754	6.971	7.165	91.044
		1.526	1.596	1.668	1.741	1.813	1.883	1.950	2.013	2.069	26.289
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.283
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	659



Gráfico 21.- Tránsito total anual

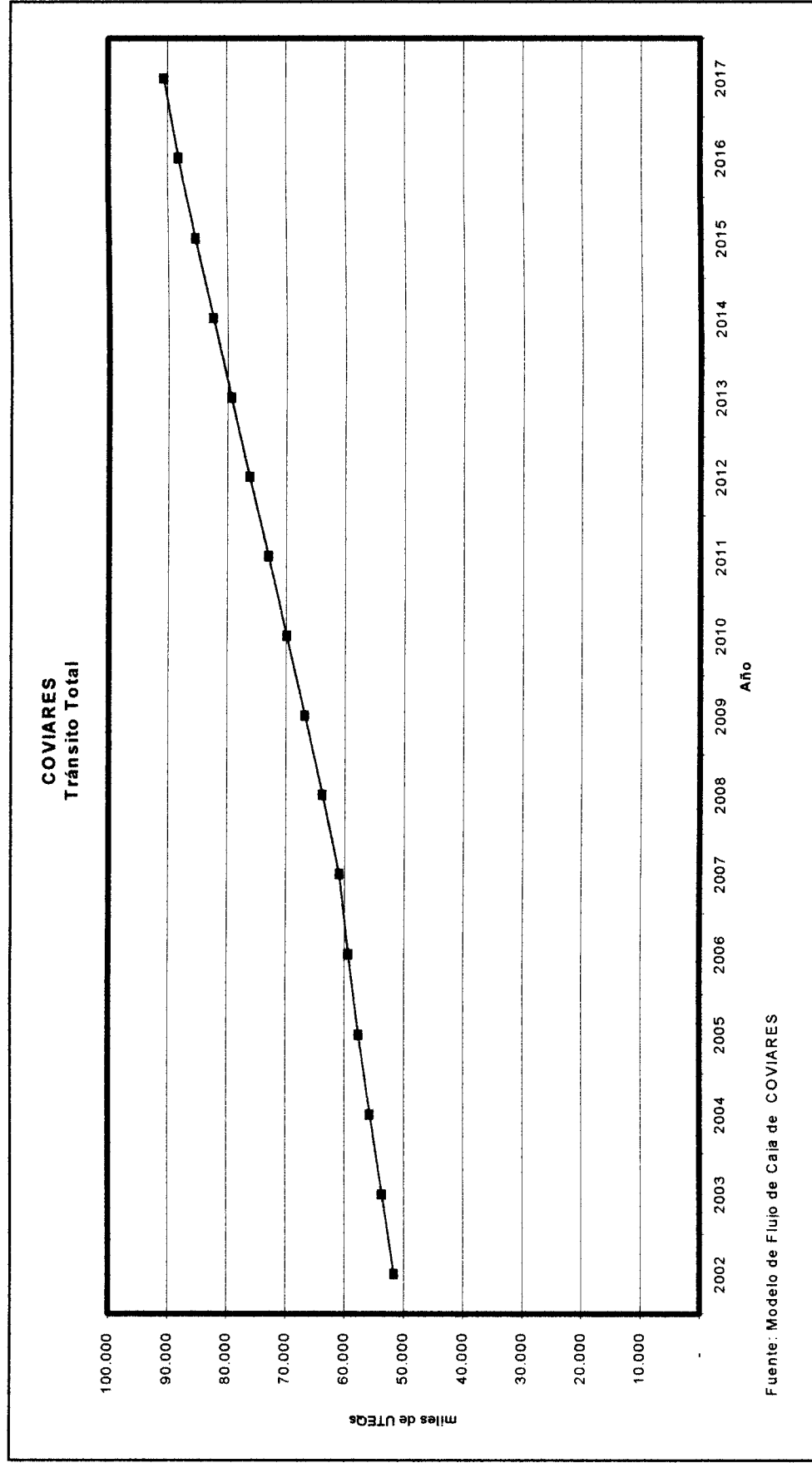




Gráfico 22.- Tasa de crecimiento anual del total del tránsito

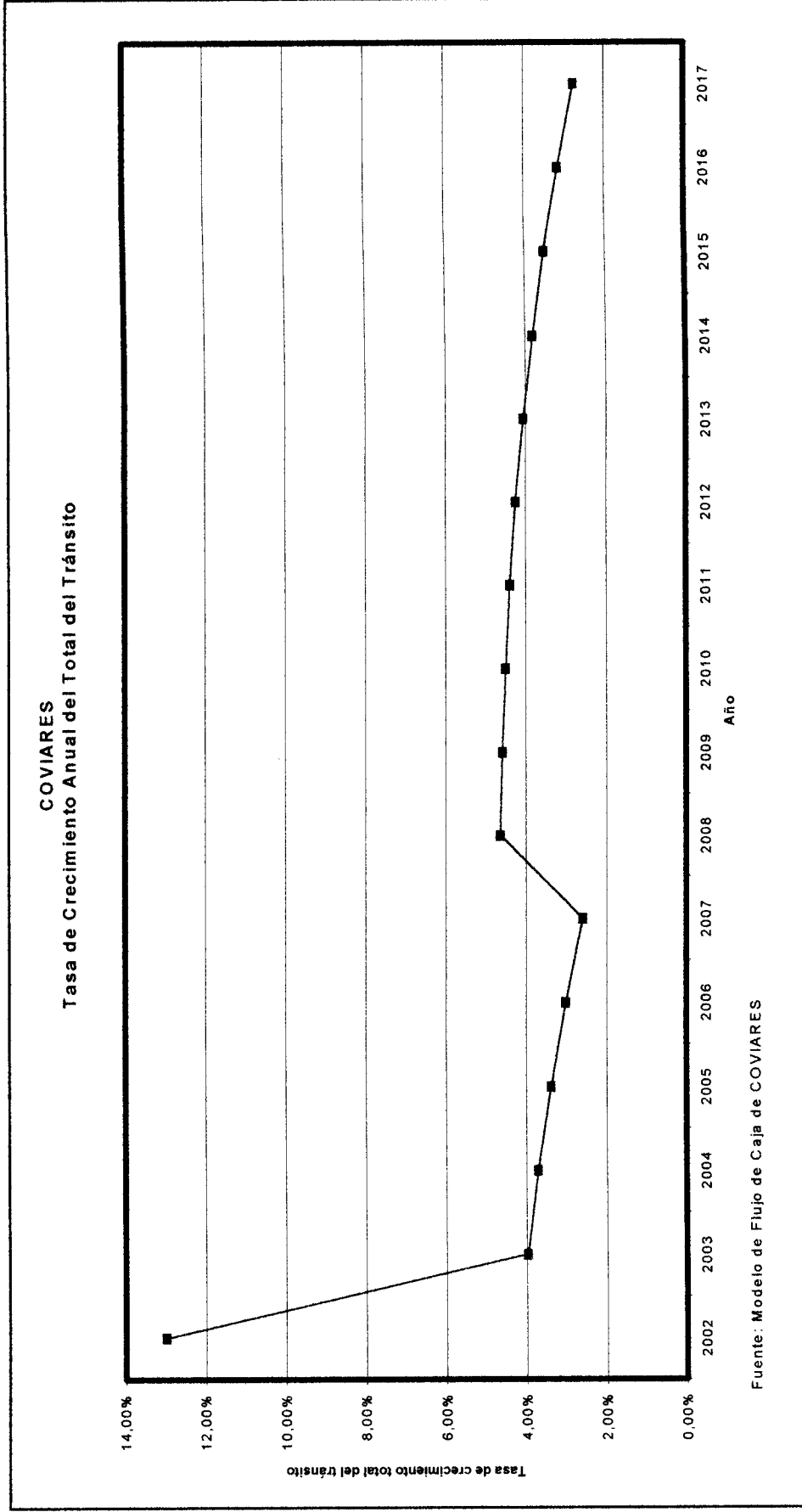




Tabla 39.- Costo de ampliación de carriles

Costos de ampliación de carriles (en miles \$ sin IVA)
COVIARES

año período	2006 5	2008 7	2014 13	2016 15	Total
<i>Descripción del tramo:</i>					
Autopista 25 de Mayo - Debenedetti	-	-	-	-	-
Debenedetti (*) - Acceso Sudeste	-	-	-	-	-
Acceso Sudeste (*) - Quilmes (Calle España)	4.780	-	-	4.780	9.561
Quilmes (Calle España) - Berazategui	-	2.599	-	-	2.599
Berazategui - Hudson	-	2.472	-	-	2.472
Hudson - Rotonda Gutiérrez	-	-	-	-	-
Hudson - Villa Elisa	-	-	4.531	-	4.531
Villa Elisa - Calle520	-	-	4.073	-	4.073
Calle 520 - La Plata	-	-	-	-	-
Total costos ampliación de carriles según cláusulas contractuales	4.780	5.071	8.604	4.780	23.236



Tabla 40.- Inversiones en Obras

Inversiones en Obras (en miles \$, sin IVA)														
COMARES														
	año													Total
	1	2	3	4	5	7	13	15						
ID CERRA	Descripción Obra													
BALP004	Dstr. Diagonal 74 Y Rotonda Calles 120 Y 132- Dstr. Calles 520 Y 120 (2+2) (PK 1014 a PK 2000)	2.660	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.660
BALP005	Dstr. Villa Elisa - Enlace al Camino Oantenario	6.674	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.674
Autopista Riberaña		-	32.500	32.500	32.500	-	-	-	-	-	-	-	-	130.000
Ampliación de carriles según cláusulas contractuales		-	-	-	4.780	5.071	8.604	4.780	-	-	-	-	-	23.236
Otras Inversiones		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Obras (en miles \$, sin IVA)	9.334	32.500	32.500	32.500	37.280	5.071	8.604	4.780	-	-	-	-	-	162.570



Tabla 41.- Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación

Costos de Mantenimiento, Explotación, Administración y Repavimentación (en miles \$, sin IVA)												
COVIARES												
	año											
	período	1	2	3	4	5	6	7				
Costos de mantenimiento vial		1.683	2.551	2.551	2.551	2.551	2.551	2.763				2.763
Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-				-
Costos de Administración		5.528	5.925	6.333	6.748	7.162	7.571	8.168				8.168
Costos de Explotación		11.440	12.261	13.106	13.964	14.822	15.666	16.903				16.903
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		584	-	-	-	-	840	-				-
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		2.044	-	-	-	-	-	-				-
Total Costos		21.279	20.737	21.990	23.262	24.535	26.840	27.835				

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
8	2.972	2.972	2.972	2.972	2.972	2.972	3.351	3.351	3.563	45.508
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.808	9.490	10.214	10.977	11.774	12.599	12.599	13.440	14.287	15.125	154.150
18.227	19.639	21.136	22.715	24.365	26.071	26.071	27.813	29.564	31.299	318.989
-	-	-	913	-	-	-	-	-	1.022	3.358
-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.577	5.621
30.007	32.101	34.322	37.576	39.111	41.641	41.641	44.603	47.201	54.585	527.626



Tabla 42.- Cronograma deuda

Deuda

COVIARES

	año						
	período						
	1	2	3	4	5	6	7
(1) HSBC Bank Argentina S.A. (sindicado)							
<u>En U\$S. pesificado</u>							
Amortización	-	11.936	26.274	28.658	33.429	44.185	59.708
Intereses	29.852	29.852	28.360	25.076	21.493	17.315	11.791
(2) Deuda con el Estado Nacional (adenda)							
<u>En U\$S. pesificado</u>							
Amortización	-	-	-	-	-	-	-
Intereses	15.559	15.559	15.559	15.559	15.559	15.559	15.559
<u>Totales deuda en U\$S. pesificada:</u>							
Préstamos							
Amortizaciones	-	11.936	26.274	28.658	33.429	44.185	59.708
Intereses	45.410	45.410	43.918	40.634	37.052	32.873	27.350
Comisiones							
<u>Totales en \$: (incluye Tipo de Cambio y CER)</u>							
Préstamos	-	-	-	-	-	-	-
Amortizaciones	-	11.936	26.274	28.658	33.429	44.185	59.708
Intereses gravados con IVA	45.410	45.410	43.918	40.634	37.052	32.873	27.350
Intereses NO gravados con IVA							
Comisiones	-	-	-	-	-	-	-
<u>En U\$S. pesificado: préstamos en moneda extranjera con bancos nacionales, pesificados \$1 = 1 U\$S, actualización con CER</u>							



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



Deuda

COVIARES

	año período	2009 8	2010 9	2011 10	2012 11	2013 12	2014 13	2015 14	2016 15	2017 16	Total
(1) HSBC Bank Argentina S.A. (sindicado)											
<u>En U\$S. pesificado</u>											
Amortización		34.623	-	-	-	-	-	-	-	-	238.815
Intereses		2.164	-	-	-	-	-	-	-	-	165.902
(2) Deuda con el Estado Nacional (adenda)											
<u>En U\$S. pesificado</u>											
Amortización		-	-	-	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	272.958
Intereses		15.559	15.559	15.559	13.648	10.918	8.189	5.459	2.730	-	196.530
<u>Totales deuda en U\$S. pesificada:</u>											
Préstamos											
Amortizaciones		34.623	-	-	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	511.773
Intereses		17.723	15.559	15.559	13.648	10.918	8.189	5.459	2.730	-	362.432
Comisiones											
<u>Totales en \$: (incluye Tipo de Cambio y CER)</u>											
Préstamos											
Amortizaciones		34.623	-	-	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	511.773
Intereses gravados con IVA		17.723	15.559	15.559	13.648	10.918	8.189	5.459	2.730	-	362.432
Intereses NO gravados con IVA											
Comisiones											
<u>En U\$S. pesificado: préstamos en moneda extranjera con bancos nacionales, pesificados \$1 = 1 U\$S, actualización con CER</u>											

Tabla 43.- Impuesto al Valor Agregado

	año								
	período	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	0	1	2	3	4	5	6	7	
<u>IVA DEBITO FISCAL</u>									
Ingresos por peaje		16.102	17.257	18.446	19.654	20.862	22.051	23.792	
Otros Ingresos		-	-	-	-	-	-	-	
TOTAL IVA DEBITO FISCAL		16.102	17.257	18.446	19.654	20.862	22.051	23.792	
<u>IVA CREDITO FISCAL</u>									
Inversiones en Obras		1.960	6.825	6.825	6.825	7.829	-	1.065	
Costos de mantenimiento vial		353	536	536	536	536	580	580	
Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	
Costos de Administración		464	498	532	567	602	636	686	
Costos de Explotación		1.441	1.545	1.651	1.759	1.868	1.974	2.130	
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		123	-	-	-	-	176	-	
Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		429	-	-	-	-	-	-	
Intereses préstamo		4.768	4.768	4.611	4.267	3.890	3.452	2.872	
TOTAL IVA CREDITO FISCAL		9.539	14.171	14.155	13.954	14.724	6.818	7.333	
Saldo Iva		6.563	3.086	4.291	5.700	6.137	15.232	16.459	
Saldo Iva Acumulado	-	30.214	23.652	20.566	16.275	10.575	10.795	16.459	
IVA A PAGAR		-	-	-	-	4.437	10.795	16.459	

TOTAL IVA saldo a favor	30.214
-------------------------	--------



Impuesto al Valor Agregado (IVA)
COVIARES

	año		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOTAL
	período		8	9	10	11	12	13	14	15	16	
IVA DEBITO FISCAL												
Ingresos por peaje												
Otros Ingresos												
TOTAL IVA DEBITO FISCAL												
IVA CREDITO FISCAL												
Inversiones en Obras												
Costos de mantenimiento vial												
Costos de mantenimiento otros rubros												
Costos de Administración												
Costos de Explotación												
Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica												
Costos de Repavimentación Losas de Homigón												
Intereses préstamo												
TOTAL IVA CREDITO FISCAL												
Saldo Iva												
Saldo Iva Acumulado												
IVA A PAGAR												



Tabla 44:- Ley 17.520

Ley 17.520
COVIARES

año											
período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Ingresos por Peaje	383	411	439	468	497	525	566	611	658	708	
Ingresos por Explotación Areas de Servicio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ingresos por Explotaciones Complementarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Ley 17.520	383	411	439	468	497	525	566	611	658	708	

2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
11	12	13	14	15	16	
761	817	874	932	991	1.049	10.690
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
761	817	874	932	991	1.049	10.690



Tabla 45.- Impuesto a los Ingresos Brutos

Impuesto a los Ingresos Brutos (en miles de \$)
COVIARES

	año									
	período									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Capital)	115	123	132	140	149	158	170	183	197	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Capital)	419	450	481	512	543	574	620	668	720	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Provincia)	1.026	1.100	1.176	1.253	1.329	1.405	1.516	1.635	1.762	
SUB -TOTAL Ingresos Brutos por Peaje	1.561	1.673	1.788	1.905	2.022	2.137	2.306	2.486	2.679	
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Capital)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Capital)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Provincia)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUB -TOTAL Ingresos Brutos por Otros Ingresos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Ingresos Brutos	1.561	1.673	1.788	1.905	2.022	2.137	2.306	2.486	2.679	



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas



Impuesto a los Ingresos Brutos (en miles de \$)

COVIARES

	año		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		Total
	período		10	11	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16		
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Capital)			212	228	245	262	280	297	315							3.207	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Capital)			775	833	893	956	1.020	1.084	1.148							11.695	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Provincia)			1.896	2.037	2.185	2.339	2.495	2.652	2.807								
SUB -TOTAL Ingresos Brutos por Peaje			2.883	3.099	3.324	3.556	3.794	4.033	4.270							43.515	
Ingresos Brutos por Peaje - Sede (Capital)			-	-	-	-	-	-	-							-	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Capital)			-	-	-	-	-	-	-							-	
Ingresos Brutos por Peaje - Obras (Provincia)			-	-	-	-	-	-	-							-	
SUB -TOTAL Ingresos Brutos por Otros Ingresos			-	-	-	-	-	-	-							-	
Total Ingresos Brutos			2.883	3.099	3.324	3.556	3.794	4.033	4.270							43.515	



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



Tabla 46.- Flujo del Inversor

Flujo del Inversor
COVIARES

	año							
	período							
	0	1	2	3	4	5	6	7
1. INGRESOS								
1.1 Ingresos por peaje		92.777	99.434	106.286	113.244	120.202	127.053	137.085
1.2 Otros ingresos		-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		92.777	99.434	106.286	113.244	120.202	127.053	137.085
2. INGRESOS FINANCIEROS								
2.1 Préstamos		-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		-	-	-	-	-	-	-
3. EGRESOS								
3.1 Inversiones en Obra		11.294	39.325	39.325	39.325	45.109	-	6.136
3.2 Costos de mantenimiento vial		2.036	3.087	3.087	3.087	3.087	3.343	3.343
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-
3.4 Costos de Administración		5.993	6.423	6.865	7.315	7.764	8.207	8.855
3.5 Costos de Explotación		12.881	13.806	14.757	15.723	16.689	17.640	19.033
3.6 Costos de Repavimentación Carqueta Asfáltica		707	-	-	-	-	1.016	-
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		2.473	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS		35.384	62.640	64.034	65.449	72.849	30.206	37.367
4. EGRESOS FINANCIEROS								
4.1 Amortización de deuda		-	11.936	26.274	28.658	33.429	44.185	59.708
4.2 Intereses		45.410	45.410	43.918	40.634	37.052	32.873	27.350
4.3 Comisiones		-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS		45.410	57.346	70.193	69.292	70.481	77.059	87.059
5. IMPUESTOS								
5.1 Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-	-
5.2 Ingreso Brutos		1.561	1.673	1.788	1.905	2.022	2.137	2.306
5.3 Ley 17520		383	411	439	468	497	525	566
5.4 Saldo IVA		-	-	-	-	-	10.795	16.459
5.5 Impuesto a los Intereses banc. y financ.		3.633	3.633	3.513	3.251	2.964	2.630	2.188
5.6 Impuesto a las Ganancias		-	-	-	-	-	-	-
5.7 Impuesto a los Activos		10.124	2.586	-	-	-	-	-
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)		-	-	-	-	-	-	-
TOTAL IMPUESTOS		10.124	5.577	5.716	5.624	5.483	16.087	21.519
6. PATRIMONIO NETO		346.138	-	-	-	-	-	-
7. FLUJO RELEVANTE		346.138	6.406	26.269	33.681	27.121	3.701	8.860
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO		456.071	6.406	0	0	0	3.701	0
9. FLUJO ACUMULADO		-	339.732	366.001	399.682	426.803	451.512	460.372
10. FLUJO RELEVANTE REAL		346.138	6.406	26.269	33.681	27.121	3.701	8.860



Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas



Flujo del Inversor COVIARES

	año período	2010 9	2011 10	2012 11	2013 12	2014 13	2015 14	2016 15	2017 16	Total
1. INGRESOS										
1.1 Ingresos por peaje		159.268	171.413	184.216	197.597	211.433	225.557	239.763	253.829	2.586.978
1.2 Otros ingresos		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		159.268	171.413	184.216	197.597	211.433	225.557	239.763	253.829	2.586.978
2. INGRESOS FINANCIEROS										
2.1 Préstamos		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS FINANCIEROS		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. EGRESOS										
3.1 Inversiones en Obra		-	-	-	-	10.411	-	5.784	-	196.710
3.2 Costos de mantenimiento vial		3.596	3.596	3.596	3.596	3.596	4.054	4.054	4.311	55.065
3.3 Costos de mantenimiento otros rubros		-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.4 Costos de Administración		10.287	11.072	11.899	12.763	13.657	14.569	15.487	16.395	167.098
3.5 Costos de Explotación		22.113	23.799	25.577	27.435	29.356	31.317	33.289	35.242	359.182
3.6 Costos de Repavimentación Carpeta Asfáltica		-	-	1.104	-	-	-	-	1.237	4.063
3.7 Costos de Repavimentación Losas de Hormigón		-	-	-	-	-	-	-	4.328	6.801
TOTAL EGRESOS		35.997	38.467	42.176	43.794	57.020	49.940	58.614	61.513	788.919
4. EGRESOS FINANCIEROS										
4.1 Amortización de deuda		-	-	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	45.493	511.773
4.2 Intereses		15.559	15.559	13.648	10.918	8.189	5.459	2.730	-	362.432
4.3 Comisiones		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL EGRESOS FINANCIEROS		15.559	15.559	59.141	56.411	53.682	50.952	48.223	45.493	874.205
5. IMPUESTOS										
5.1 Impuesto Municipal		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2 Ingreso Brutos		2.679	2.883	3.099	3.324	3.556	3.794	4.033	4.270	43.515
5.3 Ley 17520		658	708	761	817	874	932	991	1.049	10.690
5.4 Saldo IVA		22.112	23.971	25.938	28.464	29.081	33.236	34.692	37.125	281.987
5.5 Impuesto a los Intereses banc. y financ.		1.245	1.245	1.092	873	655	437	218	-	28.995
5.6 Impuesto a las Ganancias		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.7 Impuesto a los Activos		-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.8 Impuesto a pagar (Activos o Ganancias, el mayor)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL IMPUESTOS		26.694	28.807	30.890	33.478	34.146	38.399	39.935	42.443	355.062
6. PATRIMONIO NETO										
7. FLUJO RELEVANTE		81.019	88.580	52.009	63.913	66.585	86.266	92.991	104.379	212.529
8. FLUJO RELEVANTE CALCULADO		81.019	88.580	52.009	63.913	66.585	86.266	92.991	104.379	226.938
9. FLUJO ACUMULADO		-	342.195	-	201.606	-	137.692	-	212.529	-
10. FLUJO RELEVANTE REAL		81.019	88.580	52.009	63.913	66.585	86.266	92.991	104.379	212.529



Gráfico 24.- Flujo Neto Relevante

