

Hacia las Cuentas Satélite del Transporte

Raúl Torres & Antonio Lazo

IMPORTANCIA ECONOMICA DEL TRANSPORTE

- El transporte constituye uno de los sectores que se relaciona directa e indirectamente de manera intensa con las demás unidades económicas del sistema,
- En términos de su aporte a las demás actividades económicas facilitando la circulación de los bienes y personas,
- En generación y utilización de divisas y de divisas,
- En la generación de empleos,
- En la generación de bienestar y lucha contra la pobreza,
- en la degradación del medio ambiente

Una interpretación mesoeconómica del transporte

- El transporte es una actividad determinada por la **demanda** (Keynes): es el usuario el que determina el servicio.
- Un análisis mesoeconómico del transporte requiere calcular agregados de demanda y su correspondiente **oferta**: los indicadores de tamaño de actividad se refieren al valor agregado (PIB de transportes) y otros indicadores flujo y de volumen.

*Batería de indicadores
económicos globales*

- **Equilibrios macroeconómicos**
- **Producción e importaciones**
- **Utilización y precios**
- **Empleo y salarios**
- **Inversión**
- **Bienestar y Pobreza**
- **Polución**

Agregados mesoeconómicos del transporte

- Producción del transporte terrestre
- Producción del transporte por aire
- Producción del transporte por agua
- Servicios auxiliares y relacionados con el transporte
- Formación bruta de capital fijo de equipamiento e infraestructura
- Utilización del servicio de transportes
- Valor agregado de las industrias de transporte
- Producción y PIB de transportes

Datos Básicos para medir el Transporte

- Tiene características propias:
 - Unidades de medida:
 - Toneladas
 - Pasajeros
 - TM/Km o Pasajeros /Km
 - Valoración
- Usa Múltiples Fuentes por tipo de servicio:
 - Información directa (encuestas y observación directa)
 - Registros administrativos
 - Estudios especiales

Factores que influyen sobre la evolución del transporte

En la Oferta

- Disponibilidad de equipamiento
- Disponibilidad de infraestructura adecuada
- Impuestos/tasas sobre el transporte
- Mark up de agencias e intermediarios
- Cambios Climáticos

En la utilización

- **Evolución de la economía interna**
- **Evolución del comercio externo (Exportaciones de importaciones)**
- Capacidad de compra de los usuarios
- Calidad del servicio

SISTEMA DE MEDICION Y REGISTRO ADECUADOS

La medición de los flujos económicos requiere:

- Coherencia entre todos los flujos: definiciones armonizadas, clasificaciones lógicas, que permiten la comparabilidad intersectorial, regional e internacional.
- Sistemático: registrar los fenómenos mas significativos que influyen en la economía y en el desenvolvimiento del sector.
- Integrado: sean complementarios y por agregación obtenerse conceptos e indicadores de categorías de nivel superior.

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)

El SCN consta:

- De un conjunto coherente, sistemático e integrado de cuentas macroeconómicas, balances y cuadros basados en un conjunto de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables aceptados internacionalmente.
- Ofrece un marco contable amplio dentro del cual pueden elaborarse y presentarse datos económicos en un formato destinado al análisis económico, a la toma de decisiones y a la formulación de la política económica.

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)

- En la práctica, las cuentas se elaboran para una sucesión de períodos de tiempo, proporcionando así un flujo continuo de información que es indispensable para el seguimiento, análisis y evaluación de los resultados de una economía a lo largo del tiempo.
- El SCN ofrece información, no sólo acerca de la actividad económica, sino también sobre los niveles de los activos productivos de una economía y de la riqueza de sus habitantes en momentos determinados del tiempo.

El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)

- El SCN es flexible:

Puede implementarse para diferentes niveles de agregaciones: para los agentes económicos individuales, o unidades institucionales, tal como se denominan en el Sistema; para grupos de esas unidades, o sectores institucionales; o para la economía total, de acuerdo a las capacidades y necesidades de información del país.

EL SCN

- El marco central del SCN presenta varias características que le otorgan las ventajas de una estructura contable integrada.
- Es exhaustivo y consistente dentro de la frontera de las actividades económicas que abarca; esto significa que cada unidad, transacción, producto y finalidad tiene un lugar, y sólo uno, en las clasificaciones y cuentas del Sistema.
- Además, el conjunto de conceptos adoptado por el Sistema es totalmente coherente.
- La contrapartida de estas ventajas son ciertas limitaciones respecto a la información que puede incluirse directamente en el marco central.
- El marco central puede utilizarse de manera flexible, para prestar una mayor o menor atención a aspectos específicos de la vida económica, como el sector público, los hogares o la inflación elevada.
- Sin embargo, el margen de flexibilidad tolerado por el marco conceptual central no permite cubrir simultáneamente enfoques contrapuestos.

EL SCN y su extensión

Exigencias adicionales o diferentes obligan al desarrollo de categorías y conceptos complementarios o alternativos, entre ellos:

Las cuentas satélite:

Las cuentas o sistemas satélite subrayan generalmente la necesidad de ampliar la capacidad analítica de la contabilidad nacional a determinadas áreas de interés social de una manera flexible y sin sobrecargar o distorsionar el sistema central.

Las cuentas regionales:

Enfatizan la observación en áreas geográficas, urbano rural o departamental para identificar características que distinguen unos de otros.

Una combinación de ambas

Las Cuentas Satélites:

Características más importantes:

- a) **Proporciona información adicional, de carácter funcional o de interrelación sectorial, sobre determinados aspectos económicos y sociales de un área económica.**
- b) **Utiliza conceptos complementarios o alternativos incluidas las clasificaciones y marcos contables, cuando se necesita introducir dimensiones adicionales en el marco conceptual de las cuentas nacionales, conservando los conceptos de integración y coherencia con el SCN.**
- c) **Amplia la cobertura de información sobre costos y beneficios de las actividades en estudio, así como el análisis de los datos mediante la construcción de indicadores.**
- d) **Vincula las fuentes y análisis de datos físicos, con los resultados monetarios.**
- e) **Facilita el análisis del área de estudio, en el contexto de la economía global.**

La actividad del Transporte, medición por el SCN

Definición del Servicio:

- El transporte como actividad económica tiene como función el traslado de personas y bienes de un lugar geográfico a otro.
 - En el SCN se mide la actividad por la agregación de los valores monetarios que los usuarios pagan a los productores (actividad mercante).
 - Excluye el transporte realizado por cuenta propia. El transporte que la propia unidad productiva realiza utilizando sus propios medios, **aun cuando estos sean significativos**. Por ejemplo, las empresas que producen alimentos y los distribuyen con sus propias unidades (camiones y conductores) no se consideran en el flujo de transporte sino como un costo de producción, por la actividad auxiliar de la unidad productiva.

Esta definición restringe el concepto de transporte a aquel que es prestado únicamente por terceros.

Los agentes económicos:

- Son las unidades económicas que participan en la actividad como prestadoras o utilizadoras del servicio, por un pago monetario de contraprestación: Sociedades no financieras (empresas públicas y privadas); Familias (pequeñas empresas o por cuenta propia).

La actividad del Transporte, medición por el SCN

Las variables que mide son:

Variables Monetarias:

- La oferta:
 - Producción
 - Importación
- La utilización:
 - Consumo intermedio
 - Consumo final (consumo de las familias)
 - Exportaciones
- Costos de producción del servicio:
 - Consumo intermedio,
 - Valor Agregado (remuneraciones, impuestos y consumo de capital fijo (depreciación), excedente de explotación.
 - Eventualmente, la formación bruta de capital en la actividad, realizada por las unidades económicas que participan en la prestación del servicio

La actividad del Transporte, medición por el SCN

- En unidades físicas:
 - Cantidades de servicio, pasajeros y carga transportados, en numero de pasajeros y toneladas de carga, en distancias recorridas.

Las Cuentas Satélite del Transporte:

Definición del servicio:

- En general, incluye el traslado de personas y mercaderías para terceros (por un valor monetario) y por cuenta propia (Servicio no mercante).
- Esto significa una modificación de la definición de la producción, extendiendo a las actividades auxiliares (servicio no mercante) que, en el marco del SCN no son consideradas como producción. Ingresan al flujo de servicios con sus propias características de costos de producción, con la diferencia de que estos no generan excedente de explotación.

Las Cuentas Satélite del Transporte:

Los agentes económicos:

- Las sociedades en general (que incluye a todos los entes con personería jurídica) que realizan actividades de transporte como actividad mercante y también realizan el servicio por su propia cuenta (actividad no mercante).
- Las familias, de manera simultánea, como productores (mercantes y no mercantes) y usuarios del servicio de transporte.
- El Gobierno, por su participación en la regulación de la actividad y en la inversión para la construcción de los medios de infraestructura sin los cuales el transporte no podría desarrollarse adecuadamente.
- El Resto del Mundo, con el cual el país se relaciona para las importaciones y exportaciones del servicio y para el financiamiento (préstamos y transferencias).

El registro de las transacciones vinculadas explícitamente posibilita una visión integral del conjunto y sus relaciones de impactos directos e indirectos.

Las Cuentas Satélite del Transporte:

Las variables que a medir:

- La oferta:
 - Producción, por área geográfica (regiones, urbano – rural)
 - Productos característicos (servicio de transporte)
 - Productos conexos (infraestructura)
 - Importación
- La utilización:
 - Consumo intermedio por actividad económica y regiones,
 - Consumo final (consumo de las familias) por regiones, urbano-rural,
 - Exportaciones
- Formación bruta de capital fijo:
 - por tipo de bien y
 - clasificación geográfica (urbano rural)

Las Cuentas Satélite del Transporte:

- La inversión en medios de infraestructura y equipamiento de transporte:
 - Sociedades
 - Familias
 - Gobierno
- El financiamiento:
 - Sociedades
 - Familia y por clasificación geográfica (urbano, rural)
 - Efectivo
 - Imputado (trabajo no remunerado)
 - Gobierno
 - Fuentes propias
 - Prestamos
 - Transferencias

Las Cuentas Satélite del Transporte:

- La inversión en medios de infraestructura y equipamiento de transporte:
 - Sociedades
 - Familias
 - Gobierno
- El financiamiento:
 - Sociedades
 - Familia y por clasificación geográfica (urbano, rural)
 - Efectivo
 - Imputado (trabajo no remunerado)
 - Gobierno
 - Fuentes propias
 - Prestamos
 - Transferencias

Las Cuentas Satélite del Transporte:

En unidades físicas:

Adicionalmente a lo expuesto, en cuentas nacionales:

- Población ocupada por actividad

 - Días trabajados con remuneraciones pagadas

 - Días trabajados sin remuneración efectiva

- Inventario de medios de transporte por tipo y antigüedad

- Inventario de infraestructura por tipo y calidad

1.1. COMPOSICION DE LOS GASTOS CORRIENTES

<i>Ambito:</i>	<i>Gasto interior</i>			<i>Gasto Nacional</i>	
	<i>Pasajeros</i>	<i>Carga</i>	<i>Infraestructura</i>	<i>Pasajeros</i>	<i>Carga</i>
<i>Medios:</i>					
<i>Por carretera</i>					
<i>Ferrovionario</i>					
<i>Aereo</i>					
<i>Maritimo</i>					
<i>Fluvial</i>					

1.2. COMPOSICION DE LOS GASTOS EN CAPITAL (Formación Bruta de Capital)

<i>Tipo de gasto:</i>	<i>Material</i>	<i>Infraestructura</i>	TOTAL
<i>Medios:</i>			
<i>Por carretera</i>			
<i>Ferroviario</i>			
<i>Aereo</i>			
<i>Maritimo</i>			
<i>Fluvial</i>			

1.4 ANALISIS DEL FINANCIAMIENTO DEL GASTO CORRIENTE

<i>Agentes:</i>	<i>Empresas</i>	<i>Familias</i>	<i>Administración Publica</i>	<i>TOTAL</i>
<i>Medios:</i>				
<i>Por carretera</i>				
<i>Ferrovionario</i>				
<i>Aéreo</i>				
<i>Marítimo</i>				
<i>Fluvial</i>				

1.5 GENERACION DE IMPUESTOS

Agentes:	<i>Empresas</i>	<i>Familias</i>	<i>Administración Pública</i>	TOTAL
<i>Medios:</i>				
<i>Por carretera</i>				
<i>Ferrovionario</i>				
<i>Aéreo</i>				
<i>Marítimo</i>				
<i>Fluvial</i>				

2.1 UTILIZADORES DE INFRAESTRUCTURAS

DESCRIPCION	MERCANTE		NO MERCANTE (Cta.)	
	Registrados	No registrados	Empresas	Familias
2.1.1 Transporte de carga por carretera	Local Interurbano Traslados Alquiler de camiones con conductor		Por cuenta propia	
2.1.2 Transporte de pasajeros por carretera	Transporte regular de pasajeros Transporte pasajeros por taxi Transporte no regular Transporte no convencional		Transporte de personas Vehiculos individuales	
2.1.3 Organización de transporte de carga	Mensajería, y carga especial Fletamiento Transporte internacional			
2.2 Gestores de Infraestructura	Instituciones gestores (peajes, parqueo, etc.)		Administraciones Publicas	

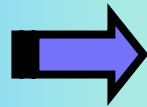
2.2 GASTO CORRIENTE Y DE CAPITAL RELACIONADOS AL TRANSPORTE POR CARRETERA

DESCRIPCION	MERCANTE	NO MERCANTE (Cta. Propia)	TOTAL
A. Gasto Corriente			
1. Consumo final			
Familias			
Uso de vehiculos			
Servicio de transporte			
Servicio de obras de peaje			
Gobierno			
Gestion de investigaciones			
2. Consumo intermedio			
Transporte por cuenta de otros			
Transporte por cuenta propia			
Servicios de peaje			
3. Impuestos no deducibles			
4. GASTO Corriente nacional			
5. Saldo Externo			
6. Gasto corriente interior			
B. Gasto de Capital			
1. Usuarios de infraestructura			
Empresas			
Familias			
2. Gestores de infraestructuras			
Trabajos y peaje			
Administraciones publicas			
3. Impuestos no deducibles			

*Cuentas satélites:
filosofía*

➤ *Macroeconomía:
análisis de los
agregados económicos*

Marco central de la
contabilidad nacional



➤ *Mesoeconomía:
análisis de áreas
socio - económicas*

Contabilidad
satelital

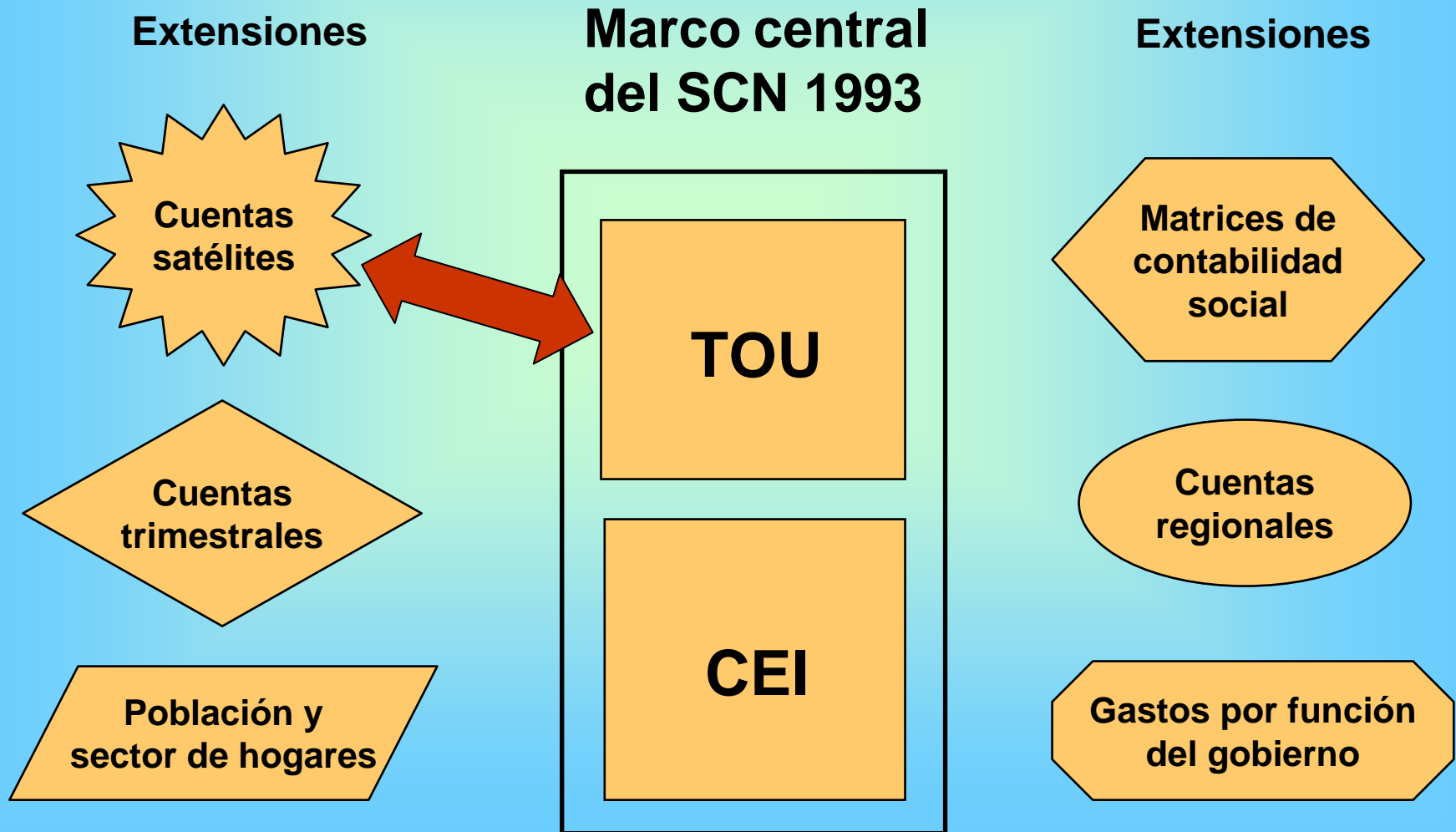
Contabilidad privada
(estados financieros)

➤ *Microeconomía:
análisis del
comportamiento de
los agentes*

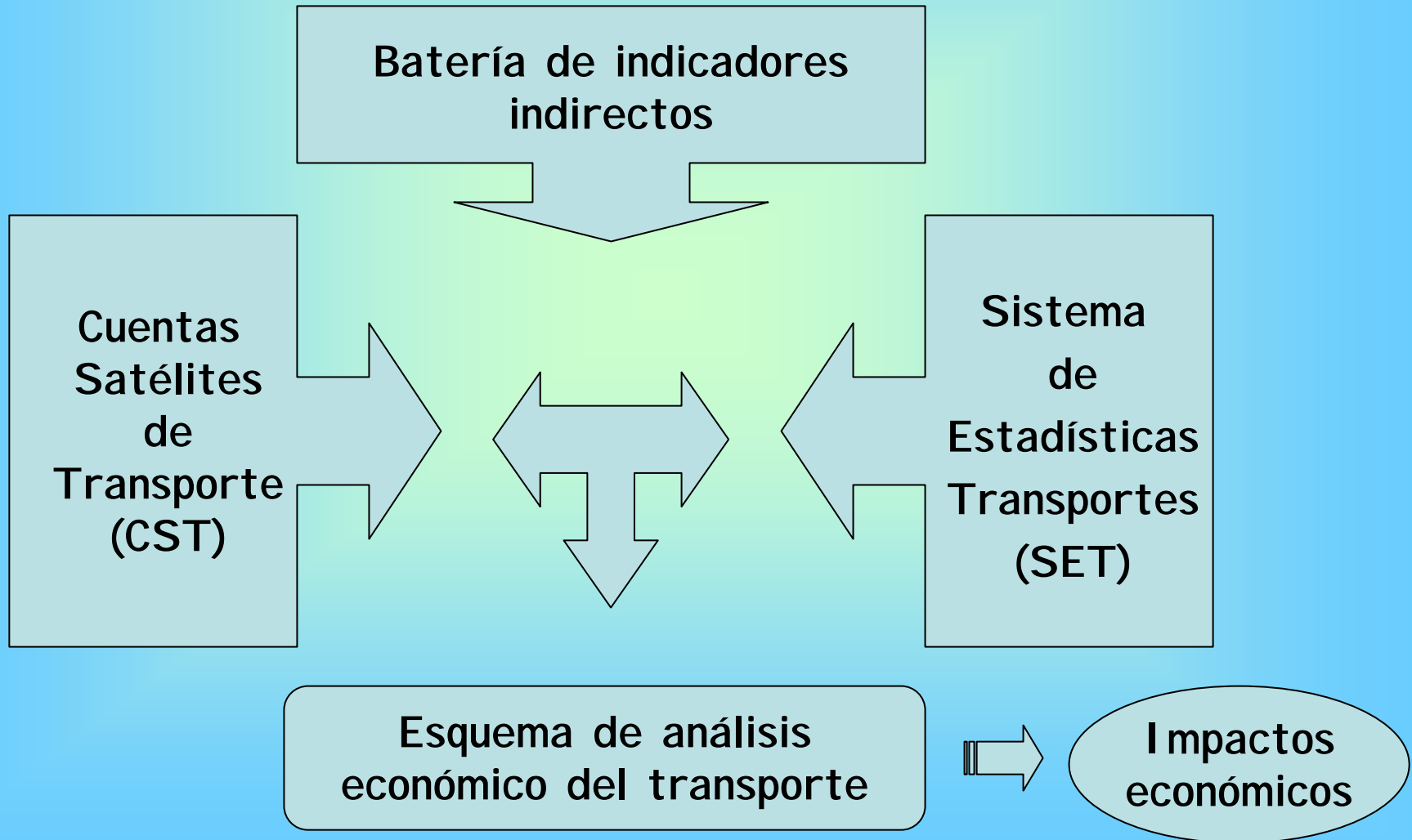
Multiplicador del transporte

■ A partir de la construcción de una matriz insumo producto en la que se discrimina el componente de transportes y el cálculo de su inversa, es posible obtener el **multiplicador del transporte**, indicador que cuantifica los efectos directos e indirectos de esa actividad sobre el conjunto de la economía.

*SCN 1993:
arquitectura*



"Falsos dilemas"



Bélgica: Cuentas Satélite

Other Roads						
Urban Roads						
Federal Roads						
Motorways						
All Roads						
1998	Motor-cycles	Passenger cars	Buses	LGV	HGV ¹⁾	Total
Core information						
Infrastructure costs						
Fixed						
Variable						
External accident costs						
Environmental costs						
Air pollution						
Global warming						
Noise ²⁾						
Additional information						
Delay costs						
Internal accident costs						
Out of these: Risk value						
Costs for nature & landscape, soil and water pollution, nuclear risks						
Revenues						
Directly related to infrastructure use						
Fixed (Vignettes etc)						
Variable (Road pricing, tolls,...)						
Other transport specific revenues						
Fixed (Annual circulation tax, registration tax,...)						
Variable (fuel tax, eco tax, ...)						
VAT ⁵⁾						

Europe Union Comission

Social Costs of Road Transport

	Infrastructure costs		Environmental costs			External accident costs	Total core costs	Additional information	
	Capital costs	Running costs	Air pollution	Noise	Global warming			Delay costs	Risk value & other internalised accident cost
Austria	2 671 ¹⁾	1 702	833	329 ²⁾	376	1 367 ³⁾	7 279	1 555	7 067
Belgium	1 570	:	1 671	655 ⁵⁾	625	877 ⁶⁾	5 398	²⁰⁾	8 529
Denmark ^{a)}	651	576	496	⁷⁾	265	679 ³⁾	2 667	407	1 192 ²²⁾
Finland	832	287	469	112	253	232 ³⁾	2 204	²⁰⁾	1134
France	8 290	17 230	11 684 ¹⁶⁾	3 989 ⁸⁾	2 484	1 528 ¹⁹⁾	45 205	17 293	22 098
Germany	18 552	7 624	8 411	6 245 ⁸⁾	3 849	14 592 ³⁾	59 273	17 381	57 919
Greece	2 395 ¹⁾	406	978 ¹⁰⁾	266 ⁸⁾	320	3 355 ⁶⁾	7 721	5 192	4 911
Hungary	5 798 ¹⁾	276	1 163 ¹¹⁾	180 ¹²⁾	191	²³⁾	7 609	792	2182 ²³⁾
Ireland	131 ¹⁴⁾	132	312	352 ¹²⁾	165	240 ³⁾	1 332	401	1 425
Italy	7 250	6395	7 229 ¹⁵⁾	2 784 ⁸⁾	2 324	4 145 ³⁾	30 126	²⁰⁾	19 677
Luxembourg	105 ^{1) 4)}	:	61 ¹⁶⁾	33 ⁵⁾	36	56 ¹⁷⁾	291	²⁰⁾	535
Netherlands	2 682	1 729	1 482	311	686	1 421 ³⁾	8 311	3 103	8 921
Portugal	1 068	723	472 ¹⁶⁾	212 ²⁾	483	501 ³⁾	3 459	121 ²¹⁾	7 451
Spain	5 112	1 112	2 067 ¹⁶⁾	2 965 ⁸⁾	1 474	2 307 ³⁾	15 037	3 312	22 895
Sweden	726	1446	456	143 ²⁾	383	953 ¹⁸⁾	4 107	²⁰⁾	2 502
Switzerland	2 610	1 420	532	521 ⁸⁾	302	925 ³⁾	6 310	587	6 743
UK	9 048	3 680	5 192	5 768	2 392	1 994 ³⁾	28 074	19 371	24 995

. *Perspectivas de trabajo*

Hacia la preparación de las CS del transporte.

- Responsable MTC (OPP), INEI (DGCN).
- Tiempo para primera estimación con datos existentes: un año.
- Programa de trabajo para la generación de nuevos datos básicos y su instrumentación.
- Estimación paralela de las cuentas satélite, por lo menos cada dos años, con los datos disponibles.
- Estimación futura de estas cuentas con los datos nuevos.
- Regionalización de los datos básicos y la estadística agregada.
- Articulación global entre datos nacionales y regionales.
- Estudios comparativos a escala internacional.

GRACIAS