

# 6<sup>o</sup> Seminario de la Red de Sistemas Nacionales de Inversión Pública de América Latina y el Caribe

Costa Rica - 18 y 19 de abril de 2016

## Análisis de impacto de proyectos y planes de Inversión

### Argentina

Dirección Nacional de Inversión Pública  
Marina Barbeito

mideplan  
Ministerio de Planeación Nacional y Política Económica



# CONCEPTOS PRINCIPALES



- **Para la programación de la inversión pública:**
  - Permite estimar el impacto de uno o varios proyectos sobre el PIB, los sectores económicos, la demanda de empleo y las importaciones.
  - Permitirá observar los cuellos de botella en la producción, mano de obra y requerimientos de divisas.
- **Para la evaluación:**
  - Registra los costos de cada proyecto de manera uniforme y consistente permitiendo su agregación y comparación en el tiempo.
  - Permite efectuar un seguimiento de los precios de los insumos, de la evolución de los salarios y del beneficio empresario.

**Esta metodología complementa el análisis y la evaluación tradicional de los proyectos de inversión pública con elementos que permitan estimar los impactos reales que, sobre la estructura productiva y el empleo, produce un plan o una obra específica.**

- La demanda generada por la Inversión Pública, además de dinamizar el nivel de actividad de los sectores sobre los que recae directamente (construcción), lo hace sobre el resto de la economía de manera indirecta, a través de las demandas intersectoriales.
- Para el cálculo de los efectos indirectos se utilizan técnicas Insumo-Producto, pero ingresando los valores de Inversión **por tipo de obra**



- Una Estructura de Costos (ECO) de cada obra es la **agrupación de los diversos costos componentes** de los proyectos con una lógica determinada.
- En términos de los Presupuestos de obra esto implica cambiar la estructura de ordenamiento de los mismos desde los ítem de obra (vinculados al “proceso de producción” de la misma) a los sectores económicos productores.
- Las Estructuras de Costos Típicas por Obra (ECTOs) son representativas de las Estructuras de Costos (ECO) individuales. Fueron construidas por la DNIP a partir del análisis de proyectos concretos de obra pública.

**Las ECTOs resumen las demandas directas promedio de cada tipo de obra sobre Insumos, Materiales y Servicios, Equipamiento y Mano de Obra.**

- La Resolución 40/2013 establece que los proyectos deben informar las respectivas estructuras de costos en base al método señalado en la construcción de las ECTOs y se denominan ECO.
- Con ello se intentará progresivamente revisar la estimación del efecto directo e indirecto y actualizar las ECTOs.
- Actualmente se dispone de 15 ECTOs, que se actualizan periódicamente. También se recopilado información para la construcción de 4 ECTOs adicionales.

# ECTOs sistematizadas

Nº ECTO	TIPO DE OBRA
1	Puentes
2	Caminos
3	Mantenimiento Vial (Bacheo y Repavimentación)
4	Mejoramiento Vial (Mallas)
5	Proyectos Cloacales
6	Acueductos
7	Transporte de Fluidos (Redes Cloacales y de Agua Potable)
8	Plantas Potabilizadoras
9	Plantas de Tratamiento Cloacal
10	Estaciones Elevadoras Cloacales
11	Cañerías de Impulsión
12	Obras de toma
13	Líneas de Extra-Alta Tensión
14	Restauración y Reciclaje de Edificios
15	Obras de Vivienda
16	Paso bajo nivel de vías
17	Rehabilitación pistas aeroportuarias
18	Mejoramiento de vías
19	Remodelación de estaciones ferroviarias

# ALGUNOS RESULTADOS





# ESTIMACIÓN DEMANDA DE EMPLEO POR TIPO DE OBRA

TIPO DE OBRA	Monto de Inversión (millones)	VA Directo (millones)	VA Indirecto (millones)	Empleo Directo	Empleo Indirecto
Obras de Vivienda	\$ 10	\$ 3,62	3,65	15	6
	US\$ 0,64	US\$ 0,23	US\$ 0,23		
Restauración y Reciclaje de Edificios	\$ 10	3,42	2,12	16	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,22	US\$ 0,14		
Puentes	\$ 10	1,8	5,64	4	8
	US\$ 0,64	US\$ 0,11	US\$ 0,36		
Infraestructura ferroviaria (recuperación y mantenimiento de vías)	\$ 10	2,59	4,02	7	5
	US\$ 0,64	US\$ 0,16	US\$ 0,26		
Plantas de Tratamiento Cloacal	\$ 10	2,94	3,29	7	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,19	US\$ 0,21		
Mejoramiento Vial (Mallas)	\$ 10	2,54	4,76	5	5
	US\$ 0,64	US\$ 0,16	US\$ 0,30		
Estaciones Elevadoras Cloacales	\$ 10	2,03	2,72	6	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,13	US\$ 0,17		
Mantenimiento Vial (Bacheo y Repavimentación)	\$ 10	2,51	4,23	6	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,16	US\$ 0,27		
Proyectos Cloacales	\$ 10	2,53	3,57	6	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,16	US\$ 0,23		
Caminos	\$ 10	2,11	5,04	4	6
	US\$ 0,64	US\$ 0,13	US\$ 0,32		
Acueductos	\$ 10	1,92	3,2	6	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,12	US\$ 0,20		
Plantas Potabilizadoras	\$ 10	1,78	3,31	5	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,11	US\$ 0,21		
Transporte de Fluidos (Redes Cloacales y de Agua Potable)	\$ 10	2,23	3,54	5	4
	US\$ 0,64	US\$ 0,14	US\$ 0,23		

## Inversión prevista 2016 (millones de pesos)

CONCEPTO	Millones \$	millones US\$
Inversión Total (IRD+TK)	165.306	10.529
Inversión no analizada - Adquisición de Equipamiento	31.621	2.014
Total Inversión Analizada	149.346	9.512

## Clasificación según Tipo de Obra

TIPO DE OBRA	Millones \$	millones US\$
Obras de Vivienda	33.049	2.105
Caminos	11.305	720
Mantenimiento Vial (Bacheo y Repavimentación)	10.343	659
Transporte de Fluidos (Redes Cloacales y de Agua Potable)	10.276	655
Infraestructura ferroviaria (recuperación y mantenimiento de vías)	4.643	296
Restauración y Reciclaje de Edificios	1.144	73
Puentes	1.144	73
Mejoramiento Vial (Mallas)	984	63
Acueductos	289	18
Plantas Potabilizadoras	156	10
Plantas de Tratamiento Cloacal	153	10
Proyectos Cloacales	139	9
Estaciones Elevadoras Cloacales	2	0
Construcción no clasificada*	75.718	4.823
Total	149.346	9.512

Fuente: PNIP 2016-2018

## Estimación de impactos de la Inversión sobre VBP, VA y Empleo (Directo e Indirecto)

IMPACTO TOTAL	DIRECTO	INDIRECTO	TOTAL
VALOR BRUTO DE PRODUCCIÓN (millones de US\$)	8.027	7.966	15.993
VALOR AGREGADO (millones de US\$)	2.554	3.617	6.171
REQUERIMIENTOS DE EMPLEO (puestos de trabajo anuales equivalentes)	123.283	75.416	198.699

Fuente: Estimación propia en base a ECTOs y Matriz Insumo Producto.

Contribución de la inversión al nivel de actividad	
<b>VA Directo / PBI 2016</b>	<b>0,6%</b>
<b>VA Total / PBI 2016</b>	<b>1,5%</b>

Fuente: Proyecto de Presupuesto 2016 - Oficina Nacional de Presupuesto.

Contribución de la inversión al Empleo del sector	
Empleo registrado sector de la construcción 2015	384.251
<b>Empleo Directo / Empleo Reg. S. Construcción 2015</b>	<b>32,1%</b>

Fuente: IERIC.

# Algunas reflexiones

- La Inversión Pública explica el 32% de los puestos de trabajo registrados en el sector de la construcción.
- Por cada \$ 10 millones invertidos en obra pública se generan:
  - 8 puestos de trabajo directo en el sector de la construcción y 5 puestos de trabajo indirectos.
  - Valor Agregado en la economía por \$ 6,49 millones
- Se requiere ampliar el análisis para obras aún no estandarizadas
- Unificar criterios para la confección de certificados de obra compatibles
- Actualizar Matriz Insumo Producto / adaptar la metodología a cuadros de oferta y utilización
- Trabajo conjunto con áreas de estudios sectoriales/regionales para completar el análisis

# Gracias!

[dnip@mecon.gov.ar](mailto:dnip@mecon.gov.ar)

<http://www.economia.gov.ar/DNIP/>

<http://www.produccion.gov.ar/institucional/subsecretarias/secretaria-de-transformacion-productiva/>