

## OBRAS PÚBLICAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO<sup>1</sup>

La inversión pública es uno de los instrumentos a los cuales se recurre con frecuencia para contrarrestar la pérdida de empleos en situaciones de crisis económica o bien para sostener e impulsar fases iniciales de los procesos de recuperación. Durante la crisis reciente los países de la región incrementaron un 20% los recursos destinados a estos fines. Sin embargo, normalmente los gobiernos no cuentan con el instrumental que permita priorizar proyectos en función de su impacto en la creación de empleo. Para corregir esta ausencia, a continuación se desarrolla una metodología que busca incorporar la variable empleo en el proceso habitual que se sigue en las obras públicas. Con ello se busca mejorar la eficacia de estas políticas en la generación de nuevos empleos, especialmente en períodos donde dicho objetivo se torna prioritario.

### 1. La experiencia reciente

Durante la reciente crisis, los países de la región incrementaron, en promedio, un 20% de los recursos destinados a financiar inversiones públicas, lo que implicó un formidable desafío en materia de implementación. La velocidad con que se logra crear empleo mediante la ejecución de un programa de inversiones depende de las capacidades institucionales y de la experiencia adquirida. En el corto plazo, es más sencillo asignar recursos adicionales a un programa existente que crear uno nuevo y es por ello que la agilización de los procedimientos de contratación pública, como los registrados en Chile, Paraguay y Perú, forma parte de las medidas recomendadas.<sup>2</sup>

Este tipo de respuesta se aplicó en Brasil al incrementar un mayor volumen de recursos al Programa de Aceleración de Crecimiento (PAC). En Paraguay aumentó la ejecución de proyectos en un 34% en el primer semestre de 2009 respecto del año anterior, en Perú en un 72%, en el primer cuatrimestre de 2009 y en Chile en un 31.4% en el primer semestre del mismo año. No obstante lo anterior, en la mayoría de los países no existen mecanismos ni criterios explícitos de priorización para que en tiempos de crisis se ejecuten obras públicas que utilicen mano de obra con mayor intensidad relativa.

Además, se debe tener en cuenta que existen importantes diferencias en la generación de empleo según el tipo de obra que se ejecute. A modo de ejemplo, la información disponible para el caso de Chile muestra un alto coeficiente de las inversiones en vivienda y le siguen en importancia las obras hidráulicas, en especial aquéllas destinadas a conservación y saneamiento, como se presenta en el cuadro 1.

Como se señaló, en este caso se adoptaron criterios y procedimientos para que su ejecución fuese oportuna y tuviera un alto impacto en el empleo. Así, se incluyó la dimensión de empleo en las bases de licitación, se obligó a las empresas a proporcionar con regularidad información sobre la materia y se implementaron procesos de seguimiento y control. Además, al priorizar la ampliación de proyectos en desarrollo, se generaron significativos ahorros de tiempo, pues a los tres meses de definido el plan de inversiones ya estaba en ejecución el 66% de

1 Esta nota fue preparada por el consultor Mario Velásquez sobre la base del documento de Patricio Aguilera "Propuesta de criterios y metodologías que contribuyan a la generación de empleo a partir de la inversión en infraestructura pública". Contó con los valiosos comentarios de Gerhard Reinecke, Especialista Principal en Políticas de Empleo y de Andrés Marinakis, Especialista Principal en Políticas de Mercado e Instituciones Laborales, ambos de la Oficina Subregional de la OIT para el Cono Sur de América Latina.

2 CEPAL-OIT (2009). "Coyuntura laboral en América Latina y el Caribe. Boletín CEPAL-OIT, N° 2, septiembre.

los contratos y a fines del año se había ejecutado el 100% del presupuesto. Los positivos resultados de esta experiencia sugieren la necesidad de sistematizarla con el fin de que los gobiernos y en particular los ministerios responsables, dispongan de un método que les permita operar con eficacia en situaciones de crisis.

**Cuadro 1**  
**Chile: Estimaciones de coeficientes medios de empleo, 2009**  
**(por MM \$ 1\* invertido por tipo de inversión)**

Tipo de Inversión	Coeficiente empleo mensual por un millón de pesos	Coeficiente empleo anual por un millón de pesos
Obras Públicas	0,574	0,0478
- Vialidad	0,527	0,0439
- Obras hidráulicas	1,069	0,0891
- Obras portuarias	0,442	0,0369
- Arquitectura	0,424	0,0353
- Aeropuertos	0,240	0,0200
- Agua potable rural	0,333	0,0278
Salud <sup>b</sup>	0,3350	0,0279
Vivienda y Urbanismo <sup>b</sup>	1,5972	0,1331
Interior y otros <sup>b</sup>	0,4400	0,0367

Fuente: Elaboración propia a partir de los documentos señalados.

Notas:

a/ Dirección de Planificación (Dirplan) 2009. Coeficientes efectivos en Plan de Empleo Ministerio de Obras Públicas.

b/ Estimaciones Dirección de Presupuesto (Dipres), 2009 "Informe de finanzas públicas, proyecto de ley de presupuesto del sector público para el año 2010".

\*/ Equivalente a 1.800 dólares al cambio promedio para el año 2009.

## 2. Ausencia de la dimensión de empleo en la gestión regular de Obras Públicas

El establecimiento y la preservación de apropiados sistemas de análisis de las inversiones en infraestructura y de ejecución son preocupaciones permanentes de los gobiernos. Para periodos de estabilidad o de normalidad económica, la mayoría de los países cuenta con un conjunto de normas técnicas, económicas y procedimientos que regulan el proceso de inversión pública, los que permiten a los gobiernos centrales, regionales y locales disponer de carteras de proyectos formulados y evaluados.

En el caso de Chile, dicho conjunto de normas y procedimientos se denomina el Sistema Nacional de Inversiones (SNI), y opera con el criterio de impulsar las iniciativas de inversión más rentables desde una evaluación social. En este sistema se abarca la integralidad del proceso de inversión desde su identificación hasta que entran en operación, abarcando sus distintas etapas.<sup>3</sup>

Así, los gobiernos locales, regionales y el nivel central cuentan con un Banco Integrado de Proyectos que dispone de información detallada de estos, así como de los planes nacionales, zonales, regionales y especiales del Ministerio de Obras Públicas. Estos son los pilares sobre los cuales se determina la cartera definitiva de proyectos a ejecutar con fondos públicos. La creación de empleos no ha sido una variable incorporada ni relevante para definir y priorizar proyectos en los procesos regulares de inversión pública. Considerando la importancia que en situaciones de crisis se le otorga a la inversión pública como instrumento privilegiado de política anticíclica, surge la necesidad de establecer el modo y el nivel de decisión adecuados para incorporar al empleo como criterio adicional a los utilizados regularmente en la priorización de proyectos de inversión.

## 3. El empleo en la priorización de inversiones

A continuación se desarrolla una propuesta metodológica que incorpora la dimensión de empleo en la selección y priorización de proyectos de inversión pública, así como un sistema de registro y monitoreo.

<sup>3</sup> En el proceso de transformación de ideas de inversión, es posible identificar tres estados sucesivos en la vida de todo proyecto: pre inversión, inversión y operación. A su vez el proceso de pre inversión tiene distintas etapas, según el grado de información que se disponga de cada iniciativa (idea, perfil, pre factibilidad, factibilidad y diseño).

## Selección de proyectos de inversión

Los criterios básicos a considerar para seleccionar proyectos de inversión en función de su impacto en empleo son los siguientes:

- a) Que se encuentren definidos en los planes de inversión pública de mediano y largo plazo y, por tanto, orientados al mejoramiento de la calidad de vida o al fortalecimiento de las condiciones productivas y económicas. Las iniciativas priorizadas por gobiernos locales presentan ventajas frente a los definidos centralmente, pues generan mayor compromiso de las autoridades con las obras, su buen uso y conservación. Estas suelen ser de menor tamaño y montos relativos, tienen un alto impacto en mano de obra en relación al monto invertido y, por tanto, tienen mayor probabilidad de ser ejecutadas por empresas locales con trabajadores de la zona.
- b) Que cuenten con una evaluación técnico-económica con rentabilidad social positiva. Es una condición esencial que los proyectos se justifiquen plenamente desde el punto de vista técnico y económico, ya que sin esta condición se corre el riesgo de corrupción y captura.
- c) Que estén en condiciones de iniciar los procesos de licitación en la etapa de ejecución de obras. Es clave seleccionar proyectos que ya estén en la fase previa a la licitación o ejecución por administración directa de las obras, más aún si hay contratos que justifican una ampliación de su alcance, conservando su rentabilidad. En el corto plazo, la variable crucial es la velocidad de ejecución de los recursos disponibles.
- d) Que se ubiquen en zonas con desempleo elevado. Lo más eficiente es encontrar iniciativas que permitan contratar mano de obra local o cercana a los lugares de intervención, y no generar costos innecesarios de transporte, por ejemplo.

Una vez obtenida la cartera de proyectos según los criterios señalados, se inicia el proceso de preselección, estableciendo un ranking según el grado de rentabilidad social y económica obtenida previamente. Así, si un proyecto es altamente rentable social y económicamente se selecciona y se le asigna prioridad alta. Si se trata de uno con inferior rentabilidad económica, aunque aceptable para los estándares del país, y que cumple con los criterios ya señalados, se le asigna prioridad media. Sólo por excepción justificada se debería incluir a un proyecto de muy baja rentabilidad social-económica, pero que cumpla con todos los criterios de selección referidos anteriormente, al que se le asignaría prioridad baja.

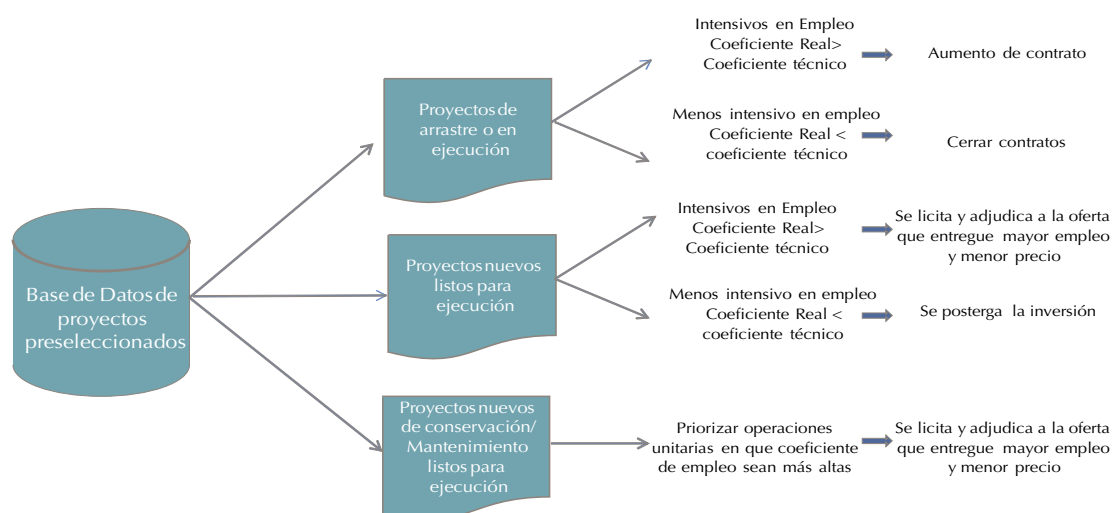
## Jerarquizar proyectos intensivos en creación de empleos

En esta etapa se busca incorporar variables que permitan priorizar aquellos proyectos más intensivos en mano de obra, y que a su vez mantengan o mejoren la valoración de activos, como los de conservación y mantenimiento. Para ello se requiere:

- a) Clasificar proyectos según tipo de infraestructura (vial, portuario, edificación, sanitarios, riego, etc.); categorías (en el caso de vialidad sería tierra, ripio, asfalto u hormigón), sus niveles de servicio (bueno, regular o malo) y tipo de operaciones unitarias (bacheo, limpieza, señalización, demarcación, etc.), que son necesarias realizar para conservar, mejorar o aumentar su valoración.
- b) Definir la cartera definitiva de proyectos priorizados. El criterio central es el de oportunidad, lo que implica priorizar proyectos en proceso de ejecución o disponibles para ser ejecutados en el corto plazo. Adicionalmente, se deben ordenar de acuerdo al valor de sus coeficientes técnicos de empleo (en unidad de tiempo) para los distintos tipos de obras y operaciones unitarias. En el caso de contratos de arrastre sólo es recomendable extenderlos para aquellos proyectos en que sus coeficientes de empleo sean superiores al del promedio de la cartera, pues el objetivo en períodos de crisis es generar el mayor número de puestos de trabajo.
- c) Definir el mecanismo de ejecución y quién ejecutará la obra. En esta etapa se debe definir a los ejecutores de los contratos, y mediante una regla que permita establecer para todas las ofertas una condición u oferta técnica equivalente, un criterio de asignación de contrato a aquellas empresas que presenten una mejor combinación de precio y generación de empleos. Ello permitiría concentrar la evaluación en variables de costo, calidad y empleo, en situaciones donde la oportunidad no sea un factor crítico.

En la siguiente figura se describe el proceso propuesto desde la fase inicial de preselección de proyectos hasta la etapa final de licitación de contratos, donde se considera como coeficiente técnico al coeficiente de empleo promedio de la cartera, y como coeficiente real, al coeficiente de empleo particular del proyecto u operaciones unitarias.

**Figura 1**  
**Mecanismo y criterios de priorización**



d) Sistema de registro y monitoreo

La información disponible sugiere que en la mayoría de los países de la región no se cuenta con un sistema de registro y monitoreo de proyectos de inversión que permita disponer de información sobre la relación capital-trabajo. Por otra parte, dado que normalmente el conjunto de proyectos presenta características heterogéneas debido a la diversidad en el uso, en las condiciones climáticas, geográficas, etc., es recomendable establecer un criterio de subdivisión del universo en “clases” de obras, en función de características homogéneas relevantes.

Un sistema de monitoreo debe estar sustentado en un permanente y sistemático registro de información sobre el aporte de los proyectos de infraestructura al aumento del empleo durante los períodos contractivos. Para ello, se deben establecer dos puntos de registro: a) la oferta de empleo, que se obtiene de la empresa adjudicada en los procesos licitatorios, y b) información del nivel de empleo efectivo; la que es recabada durante la ejecución de los proyectos a través de los estados de pago e informes de avance.<sup>4</sup>

El primer punto de registro permitirá a través de la comparación con el segundo, fiscalizar el cumplimiento de las ofertas de las empresas adjudicadas en las licitaciones. Asimismo, el segundo punto de registro permitirá construir indicadores de monitoreo relevantes como los coeficientes de empleo real de cada proyecto, lo que permitirá a las autoridades medir en forma periódica su contribución al empleo. Para ello se requiere que las empresas proporcionen periódicamente, y en forma simultánea con los estados de pago mensuales e informes de avance, comprobantes del pago de las remuneraciones y el pago de las leyes sociales de cada uno de los trabajadores contratados para la obra adjudicada (contratistas y subcontratistas). Esta información debe ser incorporada en una base de datos que contenga, al menos, la identificación del contrato, su monto total, el nivel de empleos ofertado y los costos y número de empleos reales generados durante la ejecución del proyecto.

Como medidas de éxito en el proceso de monitoreo se debe establecer la capacidad de la cartera para crear un número de puestos de trabajos por sobre su promedio histórico para un mes determinado, siendo esta medida considerada como “creación real de empleo”. Asimismo, este proceso de monitoreo permitirá la realización de auditorías ex post centradas en evaluar la ejecución de los contratos y su eficiencia y eficacia en la generación de mano de obra.

<sup>4</sup> Este enfoque es complementario con el propuesto por Salomón, E. (2009) en el que se distinguen mediciones ex-ante, durante y ex-post de los empleos directos e indirectos generados. Véase en “Propuesta técnica para la implementación de un sistema de monitoreo del empleo en la inversión pública de Paraguay”, Ministerio de Hacienda de Paraguay – Oficina Subregional de la OIT para el Cono Sur de América Latina.