



INFORME NACIONAL DE EVALUACIÓN EX POST DE CORTO PLAZO AÑO 2014

Ministerio de Desarrollo Social

División de Evaluación Social de Inversiones
Departamento de Metodologías y Estudios

Octubre 2015

Elaborado por:
Departamento de Metodologías y Estudios
División de Evaluación Social de Inversiones
Ministerio de Desarrollo Social

Gobierno de Chile

Octubre de 2015

CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN.....	4
II.	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN EX POST DE CORTO PLAZO	5
1.	INDICADORES DE EVALUACIÓN.....	5
III.	DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO.....	9
1	ESTADÍSTICAS A NIVEL REGIONAL.....	11
2	CATEGORIZACIÓN DE MONTOS DE INVERSIÓN	12
IV.	RESULTADOS A NIVEL NACIONAL.....	14
1.	INDICADORES DE COSTOS.....	14
2.	INDICADORES DE PLAZOS	16
3.	INDICADOR DE MAGNITUD.....	17
4.	INDICADORES ECONÓMICOS	18
5.	INDICADORES GESTIÓN ADMINISTRATIVA.....	20
6.	OTROS INDICADORES	23
V.	CONCLUSIONES.....	24
1.	INDICADORES DE EVALUACIÓN:.....	25
2.	COMENTARIOS FINALES	26

I. INTRODUCCIÓN

Corresponde al Ministerio de Desarrollo Social a través del Departamento de Estudios de la División de Evaluación Social de Inversiones efectuar la Evaluación Ex Post de Corto Plazo a los proyectos de inversión que han finalizado su ejecución el año anterior al de la evaluación. Este documento corresponde al Informe Nacional de la Evaluación Ex – Post de Corto Plazo del 2014, realizada a proyectos que terminaron su ejecución durante el año 2013.

La evaluación ex post de corto plazo se ejecuta una vez terminado el proyecto de inversión, donde se efectúa un análisis de resultados a nivel de productos y en variables de costos, tiempo de ejecución y magnitudes. Asimismo, en algunos casos se podrá estimar el cambio en el indicador económico de los proyectos, atribuible sólo a la variación en los costos de la inversión.

El presente documento consta de 5 capítulos. El capítulo II describe la Metodología de Evaluación utilizada para el análisis, junto con los procedimientos y las fuentes de información a las cuales se recurrió. El capítulo III presenta la descripción del universo de los proyectos evaluados. El capítulo IV contiene los principales resultados a nivel nacional de la evaluación ex post de corto plazo y el capítulo V entrega las principales conclusiones y los comentarios finales derivados del proceso.

El objetivo general de la evaluación ex post *es determinar la eficacia y eficiencia del uso de los recursos de inversión pública*, y comprobar si efectivamente las iniciativas de inversión, una vez ejecutadas, cumplieron con los objetivos esperados de acuerdo a lo estimado en la evaluación ex ante, en cuanto a productos, procesos y procedimientos, a partir del análisis de resultados en el corto, mediano y largo plazo.

Los objetivos específicos de la evaluación ex post son:

- Identificar los resultados de las inversiones, el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y la validez de las proyecciones ex ante
- Verificar el cumplimiento de los procesos y procedimientos técnicos y administrativos establecidos en la evaluación ex ante
- Derivar acciones correctivas para mejorar los procesos de inversión vigentes
- Generar información para apoyar el proceso continuo de actualización de metodologías, capacitación, criterios de formulación y evaluación ex ante.

II. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN EX POST DE CORTO PLAZO

La Evaluación Ex Post de Corto Plazo 2014 se efectuó al 100% de proyectos de inversión que concluyeron ejecución el año 2013, sin distinción de fuente financiera sea ésta FNDR o Sectorial.

La Evaluación Ex Post utiliza un Sistema Informático inserto en el Banco Integrado de Proyectos (BIP) desarrollado especialmente para automatizar la carga de información de base con los datos contenidos en el BIP y facilitar la evaluación efectuada por los diferentes actores que participan del proceso. Alrededor del 95% de la información es extraída automáticamente desde allí, por este motivo resulta imprescindible la oportuna y completa carga del gasto así como el reporte de término de ejecución del proyecto, ya que esto permite aumentar la fiabilidad de los datos.

El universo de evaluación está constituido por proyectos de inversión que terminaron ejecución el año 2013. Inicialmente el universo estuvo constituido por 818 proyectos, los cuales se seleccionaron de la base del Banco Integrado de Proyectos entre aquellos que cumplían con los criterios: solo tipología proyectos, en etapa ejecución y no registraban solicitud de financiamiento para el proceso presupuestario 2014. El universo potencial se somete a validación en cada una de la Regiones, en donde se verifica que los proyectos cumplan con los requisitos básicos para ser evaluados ex post, lo cuales son: estar terminado física y financieramente, tener al menos recepción provisoria y no registrar pagos pendientes, salvo los proyectos que registran pagos pendientes en expropiaciones, que sí se consideran para la evaluación; debido a que algunos proyectos no cumplían con estos requisitos se excluyeron quedando el **universo definitivo en 612 proyectos**.

Las Unidades Técnicas, Financieras y las SEREMIS de Desarrollo Social, a través del sistema informático de evaluación ex post entregan información con respecto a los plazos de ejecución, magnitudes, montos contratados y gastos ejecutados de cada uno de los proyectos.

Una vez finalizada la evaluación a nivel nacional, el Departamento de Metodologías y Estudios de la División de Evaluación Social de Inversiones, procesa, analiza y emite el Informe de Evaluación Ex Post que contempla resultados a nivel nacional, regional, sectorial, por institución financiera, así como también se emite el informe individual por cada proyecto evaluado; el mismo que se agrega a la documentación del proyecto en el BIP.

1. INDICADORES DE EVALUACIÓN

Estos indicadores resumen los resultados más importantes de la ejecución de cada una de las iniciativas evaluadas; siendo los siguientes:

1.1 Indicadores de Costos

Tienen como objetivo estudiar los montos involucrados en el proceso de ejecución de la inversión; en particular, se analizan las diferencias (y causas de éstas) que se producen entre los montos estimados (recomendados) inicialmente en la evaluación ex ante, los montos contratados y los finalmente gastados.

Para esto se utilizan dos indicadores, que muestran los cambios porcentuales entre estos distintos montos.

Todos los datos de costos del presente documento han sido actualizados a moneda de Diciembre del año 2013 para hacerlos comparables.

i. Indicador de Monto Recomendado: La variación del monto recomendado se mide a través de:

- ✓ Montos Contratados vs Montos Recomendados: Muestra la variación porcentual registrada entre el monto contratado en relación al monto recomendado en la evaluación ex ante.
- ✓ Montos Reales vs Monto Recomendado: Señala la variación producida en el costo real invertido (gastado) en relación al monto recomendado en la evaluación ex ante.

ii. Indicador de Monto Contratado: Se mide a través de:

- ✓ Montos Reales vs Contratados: Muestra la variación entre el monto invertido en relación con el monto contratado.

1.2 Indicador de Plazo

Este indicador tiene como objetivo analizar el plazo involucrado en el proceso de ejecución de la inversión, en particular se analizan las diferencias (y causas de éstas) entre el plazo real de ejecución del proyecto con respecto al plazo estimado de ejecución en la evaluación ex ante.

El plazo real se calcula como la diferencia entre la fecha más antigua, sea ésta la fecha de inicio contractual del primer contrato o la fecha del primer gasto directo¹ versus la última fecha, sea ésta la de término del último contrato o la fecha del último gasto directo.

El indicador de plazos se calcula diferenciando los ítems que intervienen en la ejecución del proyecto, es decir se obtienen los siguientes indicadores de plazo:

i. Indicador del Plazo Recomendado de Obra Civil: Se mide a través de:

- ✓ *Plazo Real vs Plazo Recomendado del ítem Obra Civil*

¹ Entendiéndose como gasto directo a los gastos administrativos, expropiaciones y otros gastos

ii. **Indicador del Plazo Total:** Se mide a través de:

- ✓ *Plazo Total Real vs Plazo Total recomendado de Ejecución del Proyecto.*

1.3 Indicador de Magnitud:

El objetivo de este indicador es analizar las diferencias que se producen en relación a las magnitudes propias de cada tipología de proyecto, entre lo que se estimó en la evaluación ex ante y lo que realmente se ejecutó, el cual se mide a través de:

- ✓ *Magnitud Real vs Magnitud Recomendada*

Las magnitudes generalmente utilizadas de acuerdo al sector/subsector o tipología de proyectos, para expresar la medición de la construcción física del proyecto son:

Unidades de Medida	
Longitud	Metros
	Kilómetros
Superficie	Metros Cuadrados
	Kilómetros Cuadrados
	Hectáreas
Volumen	Metro Cúbico
	Litros
	Toneladas
Energía	Megawatts
Unidad	Nro. de Arranques
	Nro. Unidades Domiciliarias
	Nro. de Empalmes
	Nro. de Luminarias
	Nro. de Soluciones
	Nro. de Equipos

1.4 Indicadores Económicos:

Tienen como objetivo analizar los cambios producidos en los indicadores de rentabilidad del proyecto VAN y TIR, así como en los indicadores de Eficiencia VAC y CAE; producto de variaciones entre lo estimado y real de alguno de los factores que determinan estos indicadores.

1.5 Gestión Administrativa:

Esta dimensión del análisis estudia los tiempos transcurridos entre fases importantes de la etapa de ejecución de una iniciativa de inversión, con el objetivo de determinar principalmente

áreas críticas o problemas en la gestión del proyecto. En particular, se analizarán los tiempos involucrados entre:

1. Primer RS de la etapa de ejecución
2. RS que da origen a la ejecución presupuestaria (primera asignación)
3. Presentación del GORE al CORE para financiamiento
4. Acuerdo del CORE aprobando el financiamiento
5. Solicitud de asignación presupuestaria que da origen a la ejecución.
6. Creación asignación presupuestaria que da origen a la ejecución
7. Toma de razón contraloría asignación presupuestaria
8. Convenio mandato (Resolución que aprueba convenio mandato)
9. Toma de razón contraloría convenio mandato
10. Primer gasto administrativo
11. Primer contrato del proyecto
12. Publicación primera Licitación de obra civil
13. Adjudicación del oferente seleccionado de obra civil
14. Primer contrato del proyecto de obra civil
15. Toma de razón contraloría para adjudicación del contrato
16. Entrega del terreno
17. Primer gasto con cargo al proyecto del primer contrato de obra civil

1.6 Otras Dimensiones del Análisis:

En este aspecto se analizan:

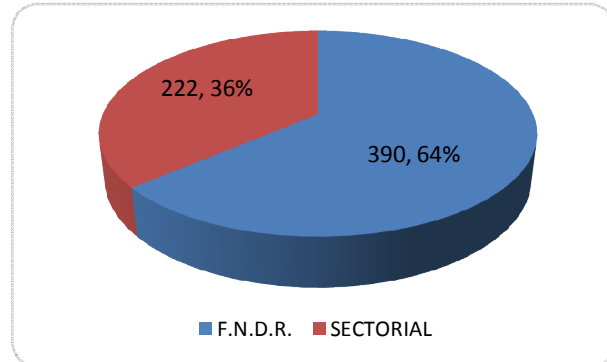
- a. Modificaciones Inferiores al 10% del costo total y/o por ítem, ya que los proyectos pueden sufrir modificaciones inferiores al 10%, que no se requiere sean informadas al Ministerio, pero que es importante conocerlas para obtener el monto total contratado.
- b. Indicador de Reevaluación del proyecto, debido a que los proyectos cambian o registran modificaciones de costos.
- c. Indicador de Operación, ya que es importante conocer si una vez terminada la ejecución del proyecto, se encuentra en operación y prestando servicio a los beneficiarios.

III. DESCRIPCIÓN DEL UNIVERSO

La Evaluación Ex Post de Corto Plazo 2014, contempló la evaluación del 100% de proyectos que terminaron su ejecución el año 2013, correspondiendo a un universo de 612 proyectos de inversión, de los cuales 390 fueron financiadas con fondos F.N.D.R., y 222 con fondos Sectoriales.

Las iniciativas de inversión se encuentran distribuidas en 13 sectores de inversión, siendo los sectores predominantes Transporte, Multisectorial-Desarrollo Urbano y Agua Potable y Alcantarillado, los que representan el 25%, 20% y 14% de los proyectos evaluados, respectivamente.

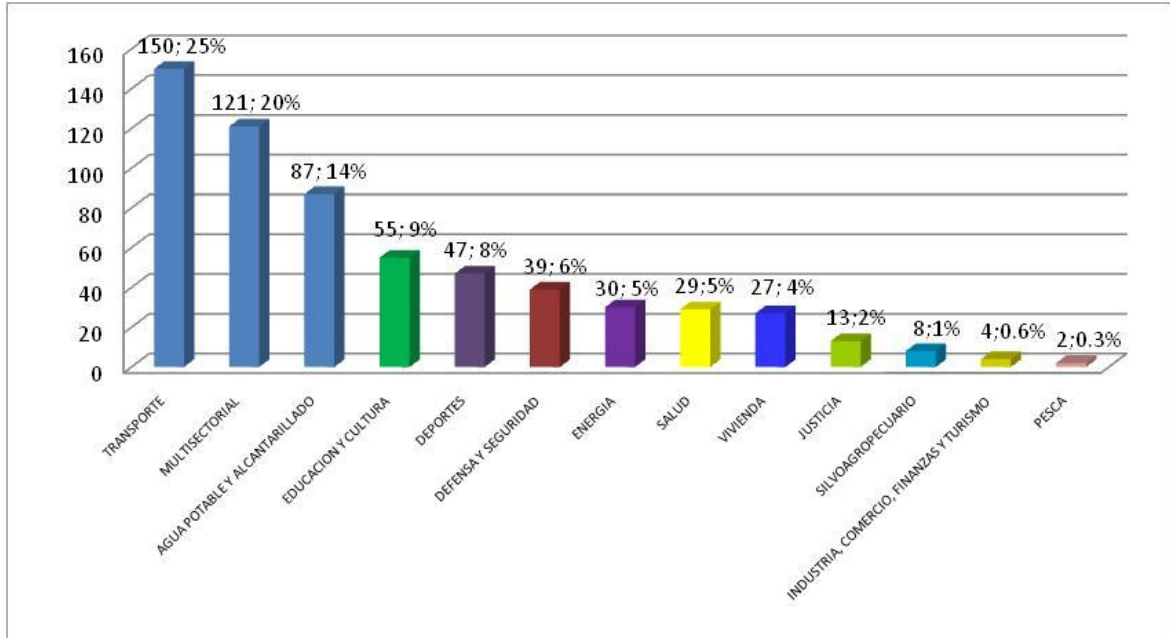
Gráfico 1. Distribución de proyectos por fuente de financiamiento



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social

A continuación la distribución del universo de proyectos evaluados por sector :

Gráfico 2. Distribución de proyectos por sector



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

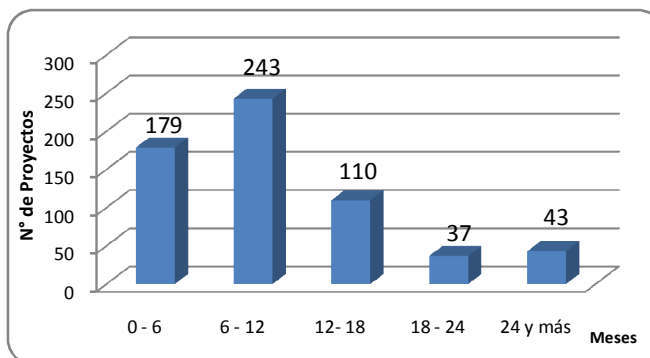
En el gráfico 3 se observa la distribución de los proyectos según meses que transcurren entre el RATE RS que da origen a la ejecución, es decir el RATE RS que cuenta con asignación presupuestaria, y primer contrato del proyecto. Para el mayor porcentaje (69%) de los proyectos evaluados, el primer contrato se ejecuta el mismo año en que el proyecto obtuvo el RATE RS que da origen a ejecución, mientras que para el 31% de los proyectos evaluados el primer contrato se efectúa después de 1 y 2 años en que el proyecto cuenta con el RATE RS que da origen a la ejecución.

Con respecto al costo de los proyectos, en la Tabla N° 1 se presentan los costos reales distribuidos en tres grupos de percentiles, en donde se puede observar que los proyectos con mayor costo son todos aquellos situados **sobre el percentil 90** del costo real, es decir sobre MM \$1.992; los proyectos situados entre el percentil 50 y 90 del monto ejecutado, es decir, entre MM \$451 y MM\$ 1.992; y por último los proyectos de menor costo que se encuentran bajo el percentil 50, es decir que presentaron un costo real inferior a MM\$ 451.

Además cabe mencionar que el grupo de proyectos con mayor costo (62) ubicados sobre el percentil 90, registran un monto significativamente superior, ya que se ven incrementados en gran medida por cuatro proyectos de salud y tres de transporte, cuyo costo real es superior a MM\$ 10.000. (Ver Anexo 1).

El gráfico 4 muestra que la mayor parte de los proyectos presentan un monto contratado pequeño, mientras que las grandes inversiones son más bien excepcionales correspondiendo en su mayoría al sector de transporte.

Gráfico 3. Distribución de Proyectos según tiempo que transcurre entre el RATE RS y primer contrato



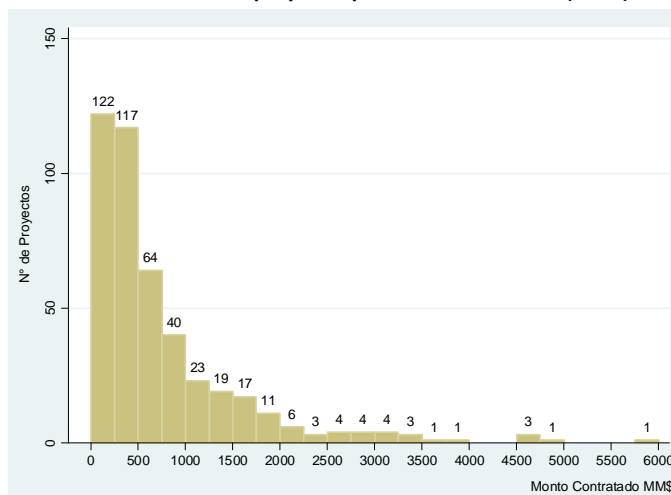
Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Tabla 1. Percentiles del Costo Real

Percentiles	Costo Real M\$
0 - 50	2.781 - 451.333
50 - 90	451.333 - 1.992.072
90 - 100	1.992.072 - 43.485.550

Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Gráfico 4. Distribución de proyectos por monto contratado (MM\$)

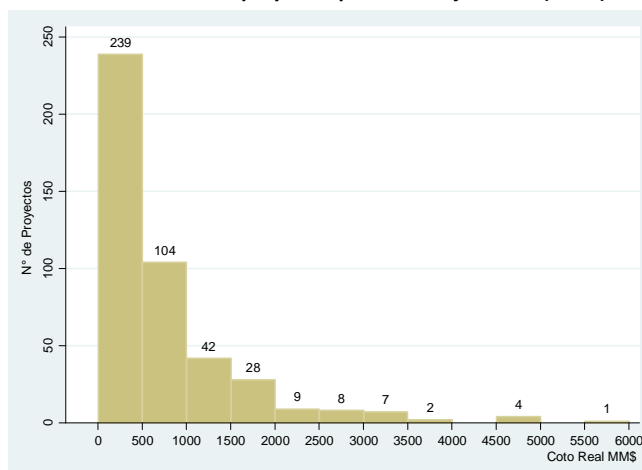


Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

De igual forma se observa en el Gráfico 5 que la concentración de los proyectos de acuerdo al costo real se encuentra en los proyectos pequeños, es decir que de los 612 proyectos evaluados, el 90% de los proyectos presentó un costo real menor a \$MM 1.992.

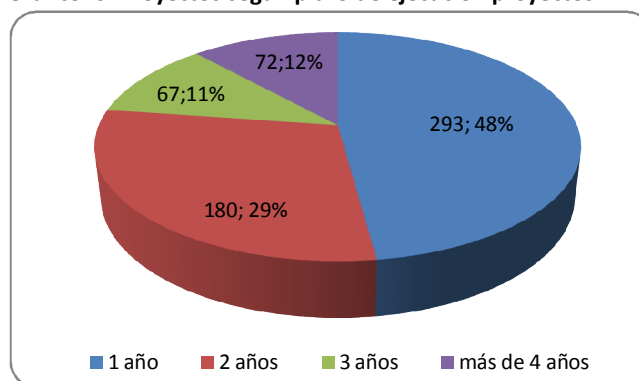
Respecto al plazo de ejecución de los proyectos, en el Gráfico 6 se observa que en gran parte (77%) de los proyectos, el plazo de ejecución fue menor a 2 años. En tanto, 72 proyectos tardaron más de 4 años en terminar su ejecución, debido a que algunas obras contemplaban dicho tiempo de ejecución, mientras que otros solicitaron ampliación del plazo a la Unidad Técnica, por modificaciones de contrato. Este grupo de proyectos correspondan a construcción, reposición y mejoramiento de infraestructura. Generalmente, los proyectos que demoran menor tiempo en ser ejecutados corresponden a obras de menor envergadura, como pavimentación de calles, pasajes y plazas.

Gráfico 5. Distribución de proyectos por monto ejecutado (MM\$)



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

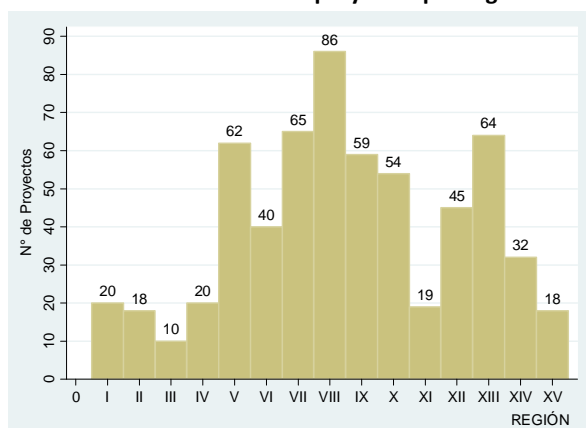
Gráfico 6. Proyectos según plazo de ejecución proyectos



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

1 ESTADÍSTICAS A NIVEL REGIONAL

Gráfico 7. Distribución de proyectos por región



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Las regiones que concentraron la mayor cantidad de proyectos evaluados ex post (45%) fueron: Biobio (86), El Maule (65), RM (64) y Valparaíso (62) y pertenecen principalmente a los sectores de: Transporte, seguido por Multisectorial-Desarrollo Urbano, Agua Potable y Alcantarillado Educación y Defensa seguridad.

Los sectores predominantes, en cantidad de proyectos, que terminaron su ejecución el 2014, para la región del Bio Bio se concentró en los sectores de Transporte (21), Multisectorial-Desarrollo Urbano (17) y Agua Potable (14); mientras que para la región del Maule, se concentró en los sectores Transporte (26), Defensa y Seguridad (14) y Energía (10); y para la RM, se concentró en los sectores de Multisectorial-Desarrollo Urbano (20) y Educación y Cultura (12).

Del gráfico 8 se observa que considerando el universo de 612 proyectos, las regiones que concentran los mayores montos invertidos a nivel nacional, son la X Región de Los Lagos, seguida por la XIII Región Metropolitana, y la V Región de Valparaíso. Mientras que las regiones con menor monto invertido corresponde a la III Región de Atacama, I Región de Tarapacá y XI Región de Aysén.

Si se analiza por fuente de financiamiento, en el gráfico 9 se puede observar la concentración de los montos ejecutados por fuente financiera F.N.D.R. y Sectorial; las Regiones de Coquimbo, Los Ríos y Tarapacá presentan el mayor porcentaje invertido por el FNDR, mientras que para las Regiones del Libertador B. O'Higgins, Los Lagos y Valparaíso se concentra el fondo Sectorial.

2 CATEGORIZACIÓN DE MONTOS DE INVERSIÓN

Para compatibilizar el registro de información de ejecución de gasto ingresada al Banco Integrado de Proyectos (BIP) con la que contiene el Sistema de Información para la Gestión Financiera del Estado (SIGFE), se subdividió el total de proyectos evaluados en 3 grupos: BIP=SIGFE; BIP>SIGFE; y BIP<SIGFE.

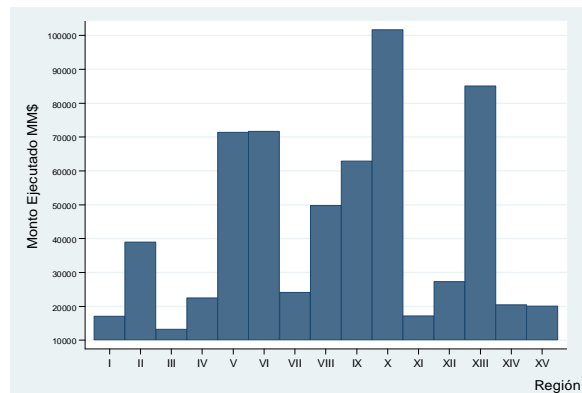
2.1 BIP vs SIGFE

Inicialmente del universo de proyectos evaluados, la compatibilidad del registro de información era la siguiente:

- BIP = SIGFE: 355 proyectos
- BIP > SIGFE: 131 proyectos
- BIP < SIGFE: 126 proyectos

Con base a la información de gasto del SIGFE y la proporcionada por la Unidad Financiera, durante el

Gráfico 8. Montos de inversión por región



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Gráfico 9. Montos de inversión por región y fuente financiera

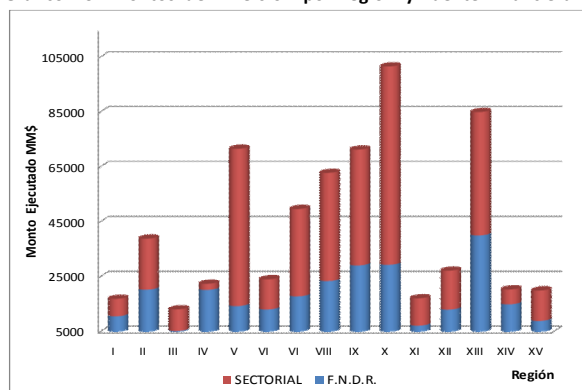
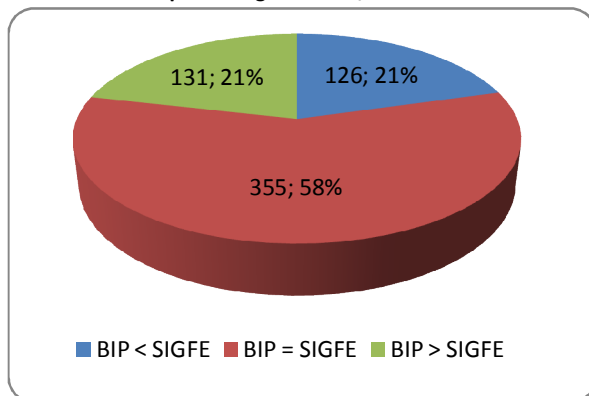


Gráfico 10. Comparación gasto BIP v/s SIGFE



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

proceso de evaluación, se validó esta información y fue factible de incorporarla principalmente a los 126 proyectos que registraban información BIP < SIGFE.

Por lo cual la compatibilidad del registro de información se distribuye en las siguientes categorías (gráfico 11):

1. BIP = SIGFE

Del universo de proyectos evaluados **434** proyectos (71%) registra información BIP = SIGFE. Siendo los datos iguales para las bases de datos.

2. BIP > SIGFE

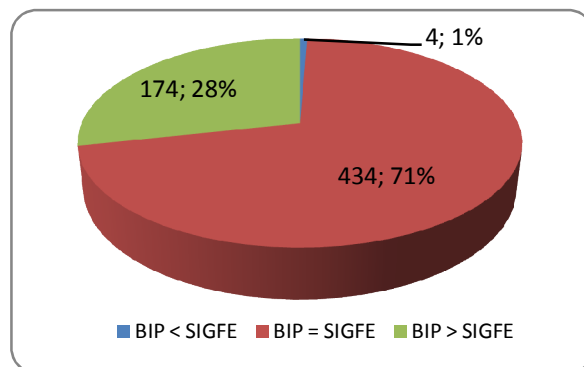
Para **174** proyectos (28%) el BIP registra información mayor a la del SIGFE, ya que se detectaron algunas inconsistencias como error en el ingreso de información al SIGFE o el dato no fue reportado por el SIGFE al BIP; por lo cual **en estos casos la información del BIP pasa a ser más completa que la del SIGFE**

3. BIP < SIGFE

Tan solo para **4** proyectos (1%) la información del BIP < SIGFE, en estos casos se validó la información y se determinó que en el SIGFE registra error en la información, por lo cual **en estos casos también la información del BIP pasa a ser más completa que la del SIGFE.**

Por lo tanto validados los datos en las tres categorías, se efectúa el análisis de los indicadores de costos con el 100% del universo.

Gráfico 11. Comparación gasto BIP v/s SIGFE con información validada



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Los sectores que no registraron la totalidad de la información en el BIP son:

Tabla 2: N° de proyectos por sector con registro de información de gasto incompleta

Sector	N° de Proyectos
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	17
DEFENSA Y SEGURIDAD	3
DEPORTES	8
EDUCACION Y CULTURA	8
ENERGIA	1
JUSTICIA	3
MULTISECTORIAL	29
SALUD	16
SILVOAGROPECUARIO	2
TRANSPORTE	34
VIVIENDA	5
Total	126

Fuente: Base de Datos Evaluación Ex Post 2014. Ministerio de Desarrollo Social

IV. RESULTADOS A NIVEL NACIONAL

Como se mencionó anteriormente, la evaluación ex post de corto plazo se efectúa a nivel de: Costos de inversión, plazos de ejecución, magnitud de la obra, indicador económico, gestión administrativa y otros, tales como, reevaluaciones, modificaciones inferiores al 10% del costo de inversión y entrada en operación del proyecto.

El objetivo de cada uno de los indicadores es evaluar la eficiencia y eficacia de los proyectos según lo planificado durante la evaluación ex ante.

Para el caso de los indicadores de costo, los proyectos que tengan una variación dentro del rango de $\pm 10\%$ se consideran con un aceptable grado de predicción. Esto, debido a que los proyectos se someten a reevaluación si sufren modificaciones superiores al 10%, un proyecto con variación inferior se considera que siguió su curso normal. A continuación se presentan los resultados del proceso 2014 acompañados de un análisis descriptivo previo.

1. INDICADORES DE COSTOS

Dan cuenta del comportamiento de la ejecución presupuestaria de los proyectos evaluados, lo cual es importante para conocer cómo se está estimando la inversión.

En relación con los montos de inversión del proyecto, se analizan los siguientes indicadores:

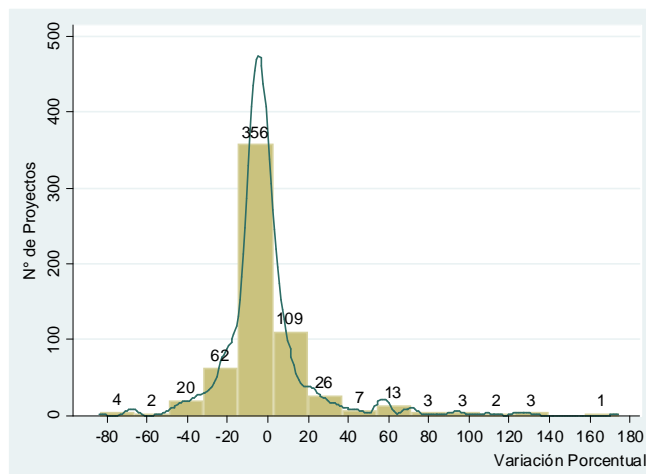
1. Indicador de monto recomendado, e
2. Indicador de monto contratado.

Los resultados de la variación del monto contratado y real respecto al recomendado, son los siguientes:

El gráfico 12 muestra la distribución de la variación del costo real con respecto al recomendado. Se puede observar que la mayoría (73%) de los proyectos tienden a ubicarse a la izquierda del cero, indicando que los costos reales son menores a los recomendados.

Sin embargo, se puede observar también que un 14% de proyectos presentan una variación positiva por sobre el 10%, de los cuales 6 proyectos registran variaciones por sobre el 100%, correspondiendo a los sectores de agua potable & alcantarillado y transporte con dos proyectos cada uno, y los sectores de pesca y vivienda con un proyecto cada uno. (Anexo 2)

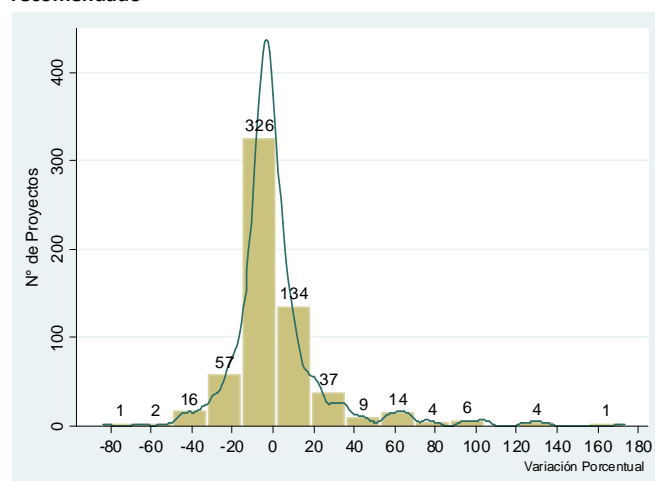
Gráfico 12. Variación del costo real respecto al monto recomendado



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Algo similar se puede observar en el gráfico 13, con el monto contratado respecto del monto recomendado. De igual manera se observa que existen proyectos con variaciones superiores al 100%. (Detalle en anexo 3).

Gráfico 13. Variación del monto contratado respecto al monto recomendado



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

En la tabla 3, se presenta el número de proyectos distribuido por rangos de **variación del costo real** respecto del recomendado, de lo cual se puede mencionar que, **las estimaciones tienen un aceptable grado de predicción**, ya que la mayoría 63% (383) de los proyectos tienen una desviación del monto invertido que no supera el +10% de lo estimado.

Tabla 3. Distribución de proyectos por categoría de variación

Costo Real respecto del Monto Recomendado	Nº de Proyectos	Porcentaje
Variación de 0 a +-10%	383	63%
Variación del 10 al 20%	28	5%
Variación Mayor a 20%	57	9%
Variación entre el -10% al -20%	81	13%
Variación Mayor al -20%	63	10%
Total general	612	100%

Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Para el 23% (144) de los proyectos los montos ejecutados presentan variación negativa superior al 10% de lo recomendado. Las principales causas que se pudieron inferir con base a los antecedentes entregados son:

- Menor costo por No utilización o utilización parcial de los ítems de consultorías o de inspecciones técnicas y gastos administrativos, cuyos ítems fueron asumidos por la Unidad Técnica con recursos propios.
- Reducción en la magnitud de la obra principal u obras anexas, y
- Gastos cargados parcialmente en el BIP, es decir cuando el proyecto tiene dos o más fuentes de financiamiento no se ingresan en el BIP los contratos y gastos principalmente del aporte Sectorial, Municipal y aportes indirectos por lo que no se dispone del gasto total del proyecto para estos casos, ya que durante la evaluación ex post fue posible validar principalmente el aporte de la fuente F.N.D.R.

Para el 14% (85) de los proyectos, los costos reales estuvieron por sobre el 10% del monto recomendado. Lo que se da principalmente por las modificaciones al proyecto, que conlleva incremento de obra civil y obras complementarias que no estuvieron contempladas en la recomendación inicial, por lo cual se tuvo que reevaluar el proyecto.

2. INDICADORES DE PLAZOS

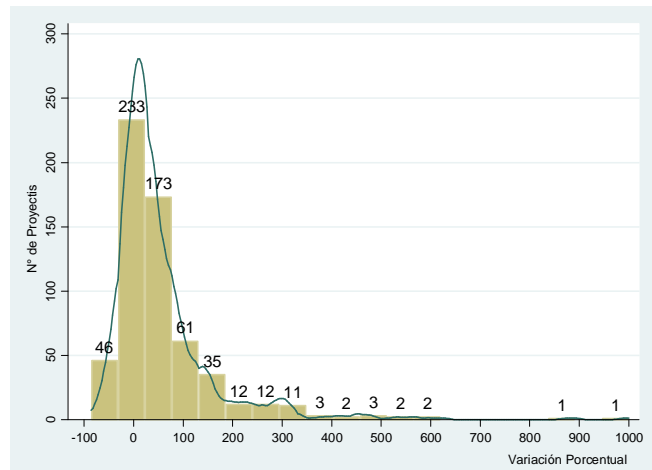
La variación del plazo, ha sido estimada por dos indicadores, que dan cuenta de la variación que existe entre el plazo real de ejecución y el plazo recomendado. Los indicadores de plazo son los siguientes:

1. Indicador del plazo recomendado de obra civil
2. Indicador del plazo total recomendado.

Los plazos reales de ejecución del proyecto se calculan considerando los tiempos inactivos que se producen durante la ejecución del proyecto, esto sucede por lo general en 2 momentos: entre el primer gasto administrativo y el primer contrato, y entre el término de la obra civil y la adquisición del equipamiento, para proyectos que consideren esto último. Pero también se producen tiempos muertos en casos excepcionales por la quiebra de la empresa constructora y frecuentemente por condiciones climáticas. Se calcula el indicador diferenciando los ítems que intervienen en la ejecución del proyecto. A continuación se presentan las variaciones calculadas para los indicadores mencionados:

En el gráfico 14 se observa que existe concentración de datos alrededor del cero, es decir, en esos proyectos el plazo recomendado de obra civil sería similar al real, pero también se puede observar que el 63% de los proyectos están cargados hacia el lado derecho de éste, indicando una tendencia a que el plazo real es mayor al recomendado. Hay 12 proyectos con variación entre 400% y 1000%, éstos corresponden principalmente a los sectores de transporte, educación y cultura, energía y salud. (ver anexo 4).

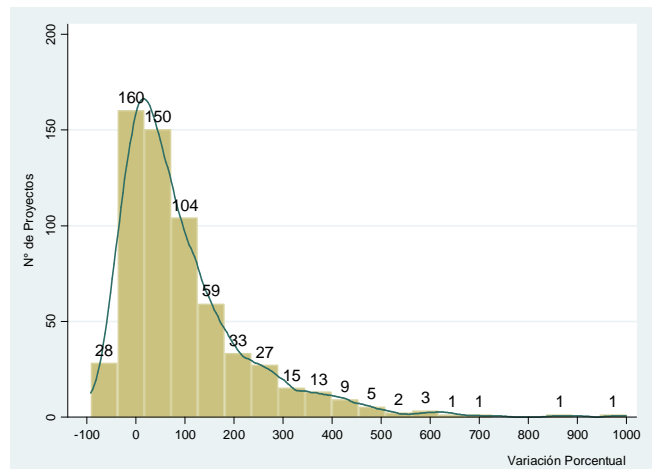
Gráfico 14. Variación plazo real obra civil con respecto al recomendado



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Del gráfico 15, se puede deducir que si bien hay proyectos con variación cercana a cero, la tendencia va hacia la derecha de éste, indicando que el plazo total real es mayor al recomendado para el 74% de los proyectos. Se registran así mismo 23 proyectos con variaciones entre 400% y 1000% (ver anexo 5)

Gráfico 15. Variación plazo total real con respecto al recomendado



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Así mismo en la tabla 4, se presenta el número de proyectos distribuido por rangos de variación del plazo real respecto del recomendado, de lo cual se puede observar que el mayor porcentaje (66%) de los proyectos registran variaciones del plazo real respecto al recomendado superiores al 20%

Tabla 4. Distribución de proyectos por categoría de variación de plazos

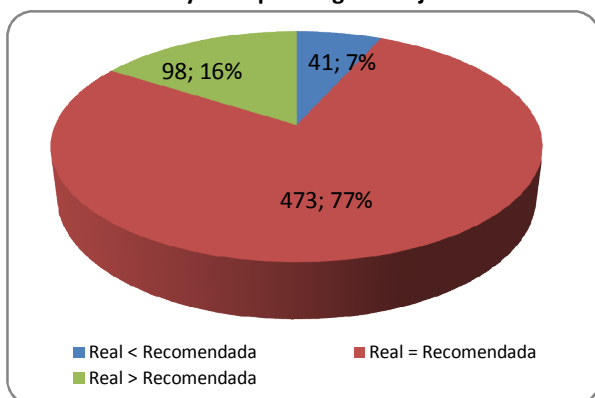
Categoría	N° de Proyectos	Porcentaje
Variación de 0 a +-10%	69	11%
Variación del 10 al 20%	34	6%
Variación Mayor al 20%	406	66%
Variación entre de -10% a -20%	40	7%
Variación Mayor al -20%	63	10%
Total	612	100%

Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

Además se registra en promedio un tiempo inactivo de 5 meses, con un mínimo de 1 mes y un máximo de 66 meses, considerando 173 proyectos en los que existe una brecha entre la adquisición del primer equipo y el término de la obra civil o entre el primer gasto administrativo y el primer contrato del proyecto.

3. INDICADOR DE MAGNITUD

En relación con la magnitud de los proyectos, se analiza el indicador de cumplimiento de la magnitud recomendada que considera la totalidad de proyectos evaluados.

Gráfico 16. Proyectos por Magnitud ejecutada

Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

1. El 77% de los proyectos evaluados (473) **no presentaron variación respecto a la magnitud recomendada**. Sin embargo 198 proyectos presentaron modificaciones de contrato por incremento de obra y/o modificaciones de las partidas complementarias, lo que produjo un ajuste a la magnitud recomendada, la que fue modificada en la ficha IDI y por ello no presenta variación con respecto a la real, perdiéndose el dato original recomendado.

2. Un 16% de los proyectos (98) terminó la ejecución con **mayor magnitud que lo recomendado**. De éstos, 5 proyectos presentaron un indicador y/o valor de magnitud erróneo los que durante el proceso de evaluación ex post fueron corregidos.

Las principales causas que explican una magnitud real mayor que la recomendada son:

- Aumentó el número de beneficiarios del proyecto que no estuvieron contemplados en el proyecto original.
- Modificaciones al proyecto, aumento de obras y/o obras extraordinarias, que no modifican su naturaleza y sirven para mejorar la seguridad y las condiciones de operación del mismo.

3. El 7% de los proyectos (41) terminó su ejecución con **menor magnitud que lo recomendado**. De éstos, 4 proyectos presentaron un indicador y/o valor de magnitud erróneo, mientras que 37 proyectos efectivamente presentaron menor magnitud que lo recomendado.

Las principales causas que explican una magnitud menor que la recomendada son:

- a) Parcialización en tramos, no se ejecuta el proyecto original y se subdivide para ejecutar parte del proyecto original en otro.
 - b) Reevaluación y modificación en tramos menores al presupuestado originalmente, debido a que ya se encontraban ejecutadas ciertas obras.
 - c) Adecuaciones menores durante la ejecución del proyecto sin modificar la aprobación original.
 - d) Reducción del número de beneficiarios
4. 30 proyectos no informaron magnitud recomendada en ficha IDI, sin embargo durante el proceso de evaluación ex post fueron incorporadas, tanto la magnitud recomendada y ejecutada. (Ver Anexo 6). Estos proyectos pertenecen a los sectores de agua potable y alcantarillado, transporte y multisectorial.

4. INDICADORES ECONÓMICOS

El análisis de los indicadores de económicos, se presenta según el enfoque de evaluación ex ante, es decir indicadores Costo Beneficio y Costo Eficiencia. Como fue expuesto anteriormente, el cálculo de los indicadores económicos ex post obedecen a considerar *ceteris paribus* los antecedentes utilizados en la formulación del proyecto, tomando como único componente de variación el cambio en la inversión que este puede haber sufrido.

Variación en la Rentabilidad: Los resultados corresponden a la variación de un delta en la rentabilidad asociado a variaciones en los montos de inversión.

4.1 Costo Beneficio

Del universo de proyectos, 166 fueron evaluados con el enfoque Costo Beneficio, obteniéndose los indicadores de rentabilidad VAN y TIR. Únicamente para 133 proyectos fue posible calcular las variaciones en la rentabilidad con los siguientes resultados:

1. Para el 61% (102) de los proyectos evaluados la rentabilidad cambió (VAN Social recomendado mayor o menor que el real), pero se mantuvo con una VAN positivo.
2. Sin embargo existen 2 proyectos en los cuales el aumento de la inversión, produjo que los proyectos no sean rentables, presentado indicadores negativos de rentabilidad (VAN, TIR). (Ver Anexo 7).
3. Para el 18% (29) de los proyectos evaluados la rentabilidad se mantuvo invariable, es decir VAN Real es igual al VAN Recomendado.

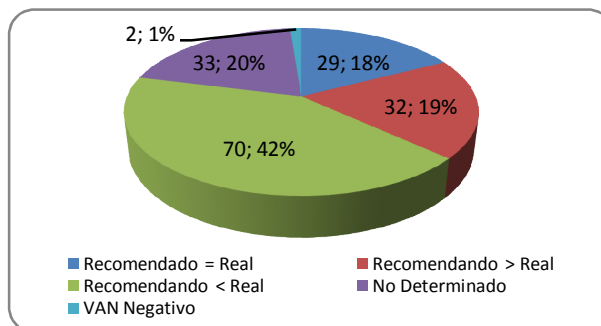
Tabla 5: Variación Porcentual del VAN Real respecto al Recomendado

Categoría	N° de Proyectos
Sin Variación	29
Variación VAN positiva	32
Variación VAN negativa	70
VAN negativo	2
No Determinado	33
Total	166

Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

4. Para el 20% (33 proyectos) no fue posible determinar la variación de los indicadores ya que no se dispone de los antecedentes de la evaluación ex ante, para poder recalculer el indicador ex post.

Gráfico 17. Proyectos Evaluados con Enfoque Costo Beneficio



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

4.2 Costo Eficiencia

Del universo de proyectos, 405 fueron evaluados con el enfoque Costo Eficiencia, obteniéndose los indicadores CAE, VAC. Solo para 350 proyectos fue posible calcular las variaciones de los indicadores con los siguientes resultados:

1. Para el 67% (271) de los proyectos evaluados el indicador de costos cambió (CAE/VAC estimado mayor o menor al real), este cambio se registra como un aumento o disminución de indicador recomendado.

2. La distribución de las variaciones de acuerdo a rangos de variación se presentan la Tabla N° 6, en donde se puede observar que el mayor número de proyectos (119) registra variaciones que no superan el +-5%.

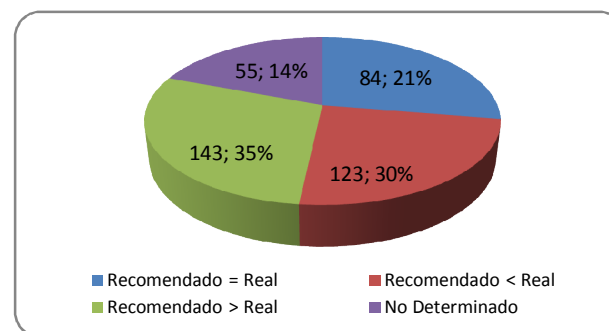
3. Para el 16% (55) no fue posible determinar la variación de los indicadores ya que no se dispone de los antecedentes de la evaluación ex ante para poder calcular el indicador ex post.

Tabla 6: Variación Porcentual CAE - VAC Real respecto al Recomendado

Rango de Variación	N° de Proyectos
Sin Variación	79
Variación > 0 a +-5%	119
Variación del 5 al 10%	27
Variación entre el -5% al -10%	41
Variación Mayor al 10%	42
Variación Mayor al -10%	42
No Determinado	55
Total	405

Fuente: Base de datos ex post 2013. Ministerio de Desarrollo Social.

Gráfico 18. Proyectos Evaluados con enfoque Costo Eficiencia



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social

4.3 Proyectos sin Indicadores Económicos

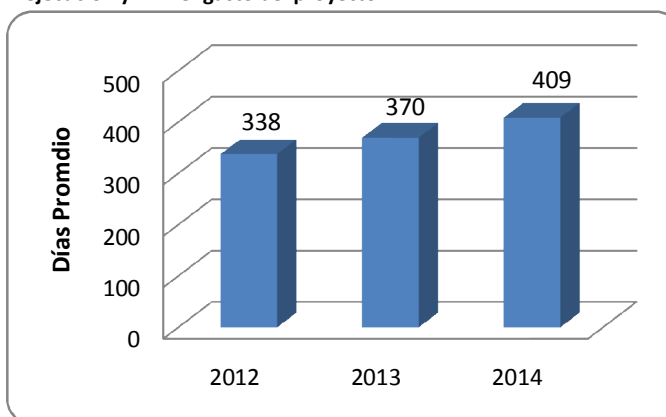
Del total de los proyectos evaluados, para 41 proyectos (7%) no fue posible determinar las variaciones en los indicadores económicos, debido a :

- Indicadores definidos no son indicadores económicos (VAN, TIR o CAE/VAC), por ejemplo se incluyó momento óptimo, número de viviendas, etc.
- En casos de excepción no se requirió el cálculo de indicadores o en su momento la metodología no consideraba el cálculo de indicadores económicos.
- No se cuenta con los flujos de datos de costos y beneficios utilizados en la evaluación ex ante para poder recalcular el indicador ex post (costo beneficio y costo eficiencia).

5. INDICADORES GESTIÓN ADMINISTRATIVA

En comparación con los procesos anteriores, el tiempo total de tramitación de los proyectos se ha ido incrementado en el tiempo, como se puede observar en el Gráfico N° 19, del período 2012 al 2013 el proceso de tramitación se incrementó en promedio en 32 días, mientras que del período 2013 al 2014 el tiempo de tramitación se incrementó en 39 días en promedio.

Gráfico 19. Tiempo gestión Administrativa desde RS origen ejecución y Primer gasto del proyecto



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

En el Gráfico N° 20 se pueden observar los mayores plazos en los hitos de la Gestión Administrativa, que se detallan a continuación:

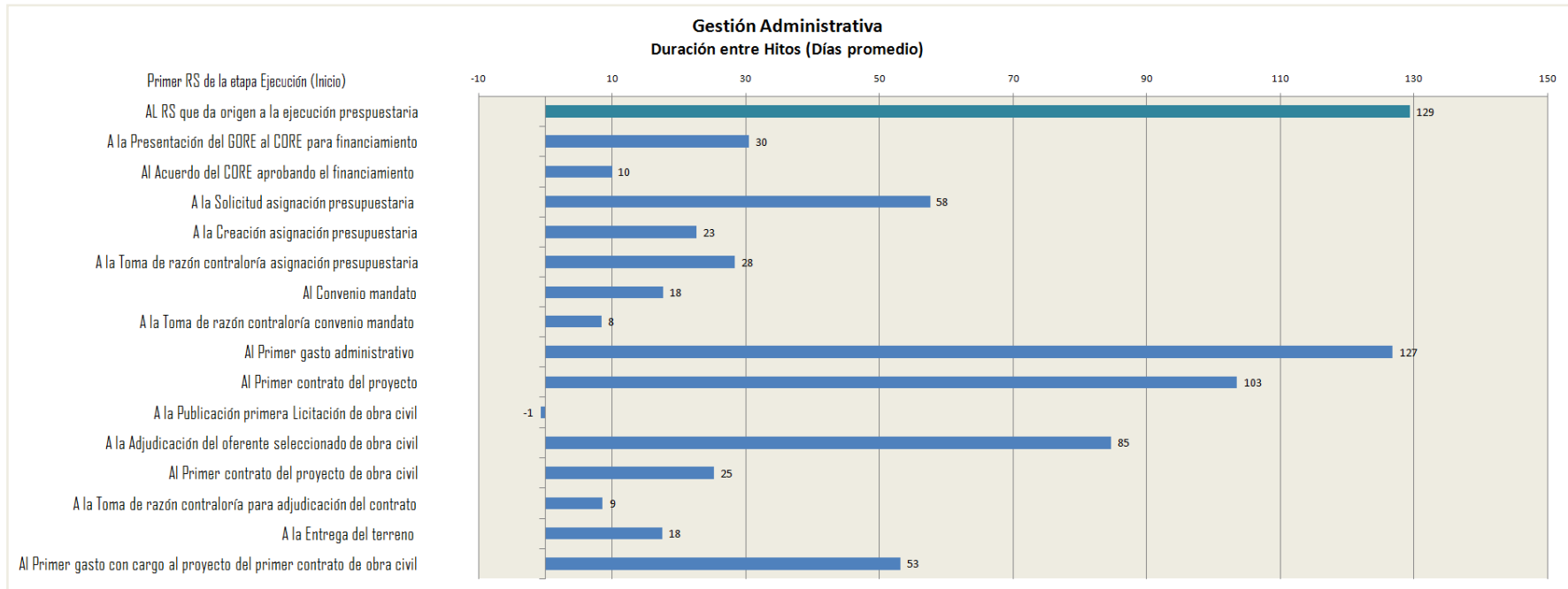
- ✓ Transcurren 129 días en promedio desde que el proyecto obtiene el **primer RS para ejecución hasta el RS que da origen a ejecución presupuestaria**, es decir el RS previo a la asignación presupuestaria. Se registra una reducción de 79 días en promedio respecto al proceso 2013.
- ✓ Desde que los proyectos obtienen el **primer RS que da origen a ejecución hasta la total tramitación de la asignación presupuestaria** en promedio transcurren 250 días (8 meses).

Este tiempo se ha visto reducido en los distintos procesos de evaluación, dado que en el proceso 2013 fue de 292 días en promedio (casi 10 meses), mientras que para en el proceso 2012 fue de 307 días (más de 10 meses) en promedio; y en el proceso 2011 presentó un promedio de 636 días (1 año y 9 meses).

- ✓ Sin embargo, luego de la firma de la Convenio Mandato, **entre la toma de razón del mismo y el primer gasto administrativo** transcurren en promedio 154 días, lo que retrasa la iniciación de los trámites de licitación. Para el proceso 2013 éste hito presentó en promedio igual tiempo de tramitación, mientras que el proceso 2012 presentó un tiempo promedio de 135 días corridos. Cabe aclarar que no todos los proyectos poseen Convenio Mandato, por lo cual este tiempo promedio es calculado con base a los que sí lo registran.

- ✓ El período de tiempo **entre la licitación y la adjudicación del proyecto** con el oferente seleccionado registra un tiempo de 85 días. En comparación al proceso 2013 hubo un ligero incremento (20 días) en el tiempo de ejecución de este hito.
- ✓ Para que los proyectos puedan iniciar su ejecución, el período de tiempo de los procesos de gestión administrativa contados desde el **RS que da origen a la ejecución**, es decir el que cuenta con asignación presupuestaria, **es más de un año** en promedio (13.5 meses); pero si se considera el período desde el **primer RS para ejecución** que obtiene el proyecto, el tiempo que transcurre es de **18 meses** en promedio.

Gráfico 20. Tiempos Promedio de Gestión Administrativa por Hitos de los Proyectos



Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

6. OTROS INDICADORES

6.1 Reevaluaciones del proyecto

Se efectúan debido a que los proyectos cambiaron o sufrieron modificaciones de costos, éstas pueden ser en 2 momentos: a) antes de la ejecución y b) durante la ejecución.

Este indicador calcula el número de reevaluaciones durante todo el proceso, independiente del momento en que ocurra.

1. De acuerdo a los registros del BIP formalmente se reevaluaron 237 proyectos, lo que representa el 39% del total.
2. En promedio los proyectos se reevalúan una vez, pero existen casos en los cuales los proyectos ingresaron a reevaluación 3, 4, 5 y hasta 6 veces (41 proyectos).
3. Las razones principales de reevaluación son por:
 - a. Aumento de obras y/u obras complementarias ubicándose la mayoría de las iniciativas en ésta categoría.
 - b. Cambio presupuestario que supera el 10%, sin aumento o disminución de obras.
 - c. Ajustes en la programación financiera o modificaciones del contrato.
 - d. Adecuación de obra a nueva norma sísmica a partir del 27F.
 - e. Reevaluado sólo para cambios en la Ficha IDI, sin modificar montos
 - f. Incumplimiento de la empresa

6.2 Modificaciones inferiores al 10% del costo total o por ítem

Los proyectos pueden sufrir modificaciones inferiores al 10%, que no requieren ser informadas al Ministerio, pero que es importante conocerlas.

De acuerdo a lo informado por la Unidad Técnica, 280 proyectos sufrieron modificaciones inferiores al 10% del costo total o por ítem. De éstos:

1. 44% (124) tuvieron modificaciones menores al 10% y posteriormente fueron reevaluados. Las causas de las modificaciones fueron por aumentos y disminuciones de obras, cambios en presupuesto o incumplimiento de la empresa.
2. 56% (156) tuvieron modificaciones menores al 10% y no fueron reevaluados posteriormente. Las causas de las modificaciones fueron por aumento y disminución de obras menores.
3. Además se registran 13 proyectos que tuvieron modificaciones mayores al 10% y que no fueron reevaluados.

6.3 Operación del Proyecto

Es importante conocer si una vez terminada la ejecución del proyecto, se encuentra en operación y prestando servicio a los beneficiarios:

1. El 98% de los proyectos (602) se encuentran operando normalmente, 2% de los proyectos (10) **no se encontraban en operación** al momento de la evaluación ex post, entre ellos están principalmente los proyectos financiados por los GORE, de los siguientes sectores:

Tabla 7: Proyectos Sin operar

Sector	N° de Proyectos
AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	3
DEPORTES	1
EDUCACION Y CULTURA	1
MULTISECTORIAL	2
SALUD	1
TRANSPORTE	1
VIVIENDA	1
Total general	10

Fuente: Base de datos ex post 2014. Ministerio de Desarrollo Social.

(ver listado Anexo 8)

2. Las causas principales para que los proyectos no entren en operación, a pesar de estar finalizada su construcción, son:

- a. Para los proyectos de Agua Potable falta la Conexión intradomiciliaria, y la comunidad exige que se les otorgue dicha conexión, a pesar que por Ley está establecido que es responsabilidad de los usuarios.
- b. Adquisición del equipamiento que no formaba parte del proyecto construido;
- c. Existencia de problemas administrativos ya que no cuentan con recepción o traspaso para la administración y operación del proyecto.
- d. Deterioro en pasto sintético y colapso de estructura de techumbre de graderías. Reparaciones fueron solicitadas al contratista.
- e. En algunos casos los antecedentes entregados no son claros respecto de la causa de no operación.

V. CONCLUSIONES

La evaluación ex post de corto plazo permite tener una visión macro sobre los indicadores de resultado, especialmente cuando se trata de evaluar un grupo de proyectos con distintas características de ubicación, cantidad de beneficiarios, tipo de solución o proyecto, entre otras. Esta mirada es un primer paso que explica, a grandes rasgos, cómo se ejecutan los proyectos de inversión que se recomiendan en el Sistema Nacional de Inversiones (SNI).

Los resultados obtenidos a partir de este proceso dan cuenta de manera general de la existencia de brechas entre lo recomendado y real de los distintos ítems evaluados. Sin embargo, no es posible determinar causas específicas proyecto a proyecto por cuanto los antecedentes entregados en el proceso de evaluación no informan el detalle de los hechos que generan estas brechas dando cuenta de aspectos globales asociados a cada proyecto. Un análisis más detallado se efectúa en *la evaluación ex post de mediano plazo*.

Las conclusiones específicas a cada indicador se detallan a continuación:

1. INDICADORES DE EVALUACIÓN:

1.1. Costos

- a) **63%** de los proyectos evaluados no supera en +-10% la variación del gasto real versus el monto recomendado.
- b) **14%** de proyectos presentan costos finales **mayores** que los recomendados, de los cuales 5% presentaron variaciones entre el 10 y 20% y para un 9% las variaciones fueron mayores al 20%.
- c) **23%** de proyectos presentan costos finales **menores** a los estimados al momento de la contratación y también menores a lo estimado en la recomendación. De los cuales el 13% registran variaciones entre -10 y -20% y un 10% de los proyectos tienen variaciones mayores al -20%.

1.2. Plazos

- a) **66%** de los proyectos presentan variaciones del plazo total real respecto al recomendado **superior al 20%**. Situación similar ocurre para el plazo real del ítem obra civil, el 52% de los proyectos registran variaciones superiores al 20%

DOS plazos son los relevantes en el análisis: Plazo total, considerado desde que comienza la ejecución del proyecto hasta que ésta termina, incluyendo todos los tiempos de espera que pueden suceder entre cada hito de ejecución; y Plazo Contractual de ejecución, que no incluye los tiempos muertos sino solamente los tiempos contractuales de ejecución del proyecto. Los análisis e indicadores en este informe se efectúan con el Plazo Total, es decir incluyendo los tiempos de espera.

- b) En el **77%** de los proyectos evaluados (473), el plazo de ejecución real fue **menor a 2 años** y para tan solo para el 22% los plazos reales de ejecución estuvieron por sobre los dos años.
- c) En **28%** de los proyectos se evidenció la existencia de tiempos de espera, entre el término de la obra y la adquisición del equipo y/o equipamiento y entre el primer gasto administrativo y el primer contrato, el lapso de tiempo es de **5 meses** en promedio.

1.3. Magnitudes

- a) En **77%** de los proyectos evaluados la magnitud real se ajustó a la recomendada ex ante. Sin embargo 198 proyectos presentaron modificaciones de contrato, que podría haber significado un ajuste a la magnitud recomendada, la que fue modificada en la ficha IDI y por ello no se detecta variación con respecto a la real.
- b) **16%** de los proyectos terminó la ejecución con mayor magnitud que la recomendada y tan solo el **7%** concluyó la ejecución con menor magnitud que la recomendada.

c) **5%** de los proyectos (30) no registraron magnitud ex ante en la ficha IDI, los cuales corresponden principalmente al sector agua potable & alcantarillado, multisectorial y transporte. Para estos casos durante el proceso de evaluación ex post fue posible incorporarla, dato que se obtuvo de los antecedentes del proyecto ficha IDI impresa ó perfil del proyecto, proporcionados por la Unidad Técnica.

1.4. Indicadores de resultado

a) **166** proyectos fueron evaluados con la metodología costo beneficio, solo para 133 fue posible calcular las variaciones de la rentabilidad. La rentabilidad social real de las iniciativas de inversión evaluadas fue mayor a la estimada en el 12% de los proyectos y para 2 proyectos la rentabilidad social fue negativa.

b) **405** proyectos fueron evaluados con la metodología costo eficiencia, solo para 350 fue posible calcular las variaciones en los indicadores de resultado. En 15.3% de los proyectos el CAE/VAC disminuyó.

c) En **129** proyectos no fue posible calcular los indicadores de resultado, ya que no fueron ingresados en la ficha IDI del proyecto, o no se contó con los antecedentes del proyecto para calcular el indicador real.

1.5. Gestión Administrativa

a) **5 meses** transcurren en promedio luego de la firma del Convenio Mandato, entre la toma de razón del mismo y el primer gasto administrativo. **3 meses** en promedio transcurren para la adjudicación del oferente seleccionado desde la licitación.

b) **Un año** en promedio (13.5 meses) es el tiempo total del proceso de gestión administrativa, contado desde el RS previo a la asignación presupuestaria, para que los proyectos puedan iniciar su ejecución

1.6. Reevaluaciones y modificaciones inferiores al 10% de su costo

a) **237** proyectos fueron reevaluados formalmente por parte del Ministerio, principalmente por aumentos de obra o cambios presupuestarios que no fueron considerados en las iniciativas originales.

b) **280** proyectos sufrieron modificaciones inferiores al 10% de su costo, principalmente por aumento o disminución de obras menores y modificaciones de partidas presupuestarias.

1.7. Operación

a) **10** proyectos no habían entrado en operación al momento de la evaluación ex post, pese a estar finalizada su construcción, principalmente se registran los proyectos de los Gobiernos Regionales.

2. COMENTARIOS FINALES

1. El Sistema de Evaluación Ex Post se alimenta en un 95% de la información ingresada en el Banco Integrado de Proyectos. En el desarrollo del proceso de evaluación ex post se detectó que

para el 21% de los proyectos la información de contratos y gastos no fue cargada en su totalidad en el BIP, por ello durante el proceso fue incorporada en estos proyectos con base a la información proporcionada por el SIGFE.

2. Al existir modificaciones inferiores al 10% del costo total o por ítem, sea por aumento de obras y/o obras extraordinarias, estas no son informadas al 100% en el BIP, lo que no permite conocer el monto final de contratación.
3. En los casos en que hay reevaluaciones del proyecto, se corrige la información de la línea base en el BIP, principalmente los datos de magnitud e indicadores económicos lo cual afecta los datos originales para la comparación en la evaluación ex post.
4. La calidad de la información ingresada al sistema es variada, en muchos de los casos no se ingresaron explicaciones asertivas que permitan explicar las variaciones observadas en los distintos indicadores, dificultando de esta forma el análisis y emisión de resultados del proceso.
5. Debido a la rotación del personal de las Instituciones hay casos en que la persona encargada de la Unidad Técnica, solo cuenta con los documentos impresos a disposición, que en algunos casos se encuentra incompleta, resultando información insuficiente para realizar observaciones de variaciones.
6. Falta de coordinación entre las Unidades Técnicas, en el caso de existir más de una, para efectuar la evaluación en el sistema Ex Post.
7. Es necesario internalizar por parte de las Unidades Financieras respecto de la importancia de cargar la información de gasto desde el inicio hasta la conclusión del proyecto en el BIP, de manera de facilitar la evaluación ex post de los proyectos, cuyos resultados van en beneficio de la formulación y evaluación de proyectos. Es por esto que se debe insistir ante las unidades financieras, tanto las que administran recursos sectoriales como del F.N.D.R asumir la obligatoriedad respecto de [la completa, fidedigna y oportuna carga del gasto, contratos y sus modificaciones.](#)
8. Dado que en las Instituciones Financieras utilizan el sistema SIGFE para el ingreso de la información, y por otra parte, el Ministerio de Desarrollo Social exige el ingreso de la información en el sistema BIP, la compatibilización de ambos sistemas en el BIP es un dato concluyente a la hora de verificar los ingresos incompletos del detalle de información de gasto y por lo demás ambos datos deberían coincidir, lo que actualmente no ocurre.

ANEXOS**Anexo 1**

Proyectos con costo real ejecutado mayor a 10.000.000 \$MM

Código	Nombre	Sector	Institución Financiera	Monto Recomendado M\$	Costo Real M\$
20111141-0	NORMALIZACION HOSPITAL BASE DE OSORNO	SALUD	SERVICIO SALUD OSORNO	40.181.890	43.485.550
30069043-0	REPOSICION Y ADQUISICION EQUIPOS/EQUIPAMIENTO HOSPITAL OSORNO (NOR	SALUD	SERVICIO SALUD OSORNO	12.124.341	11.812.473
30076872-0	NORMALIZACION HOSPITAL MARCOS MACUADA DE TOCOPILLA	SALUD	MINISTERIO DE SALUD	14.087.983	14.026.415
30067338-0	REPOSICION HOSPITAL COMUNITARIO HANGAROA DE ISLA DE PASCUA	SALUD	MINISTERIO DE SALUD	15.966.670	17.307.721
30112708-0	CONSTRUCCION 21° LLAMADO PROGR PAVIMENTOS PARTICIPATIVO V REGION	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION V REGION	12.041.871	12.067.702
30106596-0	CONSTRUCCION PAVIMENTOS PARTICIPATIVOS, 21° PROCESO, DE LA ARAUCANIA	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION IX REGION	4.480.967	10.350.718
30070487-0	HABILITACION CORREDOR DE TRANSPORTE PUBLICO AV DEPARTAMENTAL	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION REGION METROPOLIT	18.515.197	18.416.733

Anexo 2

Proyectos con variación mayor al 100% costo real v/s recomendado

Código	Nombre	Sector	Institución Financiera	Indicador Costo Real v/s recomendado (%)
30070826-0	CONSTRUCCION SISTEMA DE APR LOCALIDAD DE RIO GRANDE	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	GOBIERNO REGIONAL - REGION II ANTOFAGASTA	172,82
30094020-0	CONSTRUCCION SERVICIO AGUA POTABLE RURAL ISLA MOCHA	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VIII REGION	123,47
30004257-0	REPOSICION CALETA PESCADORES ARTESANALES GM. RIQUELME, IQUIQUE	PESCA	DIRECCION DE OBRAS PORTUARIAS	112,11
30104152-0	CONSTRUCCION RAMPAS AERÓDROMOS REGIÓN DE MAGALLANES	TRANSPORTE	GOBIERNO REGIONAL - REGION XII MAGALLANES Y ANTAR.	125,54
30106596-0	CONSTRUCCION PAVIMENTOS PARTICIPATIVOS, 21° PROCESO, DE LA ARAUCANIA	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION IX REGION	130,99
30086692-0	CONSTRUCCION VIVIENDAS TUTELADAS ADULTO MAYOR, NATALES	VIVIENDA	GOBIERNO REGIONAL - REGION XII MAGALLANES Y ANTAR.	104,10

Anexo 3

Proyectos con variación mayor al 100% monto contratado v/s recomendado

Código	Nombre	Sector	Entidad Responsable	Indicador Monto Contratado v/s recomendado (%)
30070826-0	CONSTRUCCION SISTEMA DE APR LOCALIDAD DE RIO GRANDE	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	GOBIERNO REGIONAL - REGION II ANTOFAGASTA	172,83
30060984-0	AMPLIACION SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL LAS VEGAS	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP V REGION	104,18
30094020-0	CONSTRUCCION SERVICIO AGUA POTABLE RURAL ISLA MOCHA	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VIII REGION	124,51
30004257-0	REPOSICION CALETA PESCADORES ARTESANALES GM. RIQUELME, IQUIQUE	PESCA	DIRECCION DE OBRAS PORTUARIAS	126,76
30104152-0	CONSTRUCCION RAMPAS AERÓDROMOS REGIÓN DE MAGALLANES	TRANSPORTE	GOBIERNO REGIONAL - REGION XII MAGALLANES Y ANTAR.	133,98
20164835-0	MEJORAMIENTO RUTA J-65 SECTOR: CORDILLERILLA - POTRERO GRANDE	TRANSPORTE	DIRECCION DE VIALIDAD	103,26
30106596-0	CONSTRUCCION PAVIMENTOS PARTICIPATIVOS, 21° PROCESO, DE LA ARAUCANIA	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION IX REGION	132,07
30086692-0	CONSTRUCCION VIVIENDAS TUTELADAS ADULTO MAYOR, NATALES	VIVIENDA	GOBIERNO REGIONAL - REGION XII MAGALLANES Y ANTAR.	104,10

Anexo 4

Proyectos con indicador de plazo de ejecución de obra civil entre 400% y 1000%.

Código	Nombre	Sector	Entidad Responsable (Técnica)	Indicador Plazo de ejecución de Obra Civil (%)
30087738-0	CONSTRUCCION POLIDEPORTIVO DE ESTACION CENTRAL	DEPORTES	MUNICIPALIDAD DE ESTACION CENTRAL	575,00
20170523-0	AMPLIACION Y MEJOR. ESC. OLEGARIO LAZO B. RBD 2456, SAN FERNANDO	EDUCACION Y CULTURA	MUNICIPALIDAD DE SAN FERNANDO	520,00
30098197-0	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN ESCUELA G-80, ALMENDRO, COLTAUCO	EDUCACION Y CULTURA	MUNICIPALIDAD DE COLTAUCO	400,00
30093791-0	CONSTRUCCION ELECTR. RURAL C. I. JOSE ANTONIO MELITA, REPOSO, CAÑETE	ENERGIA	GOBIERNO REGIONAL - REGION VIII BIO-BIO	433,33
30093792-0	CONSTRUCCION ELECTRIFICACIÓN RURAL C.I. QUELIHUE, CAÑETE	ENERGIA	GOBIERNO REGIONAL - REGION VIII BIO-BIO	433,33
30066413-0	CONSTRUCCION PARQUE URBANO ANTOFAGASTA II ETAPA COMUNA DE TALCAHUANO	MULTISECTORIAL	MUNICIPALIDAD DE TALCAHUANO	616,67
30004257-0	REPOSICION CALETA PESCADORES ARTESANALES GM. RIQUELME, IQUIQUE	PESCA	OBRAS PORTUARIAS MOP I REGION DE TARAPACA	883,33
20133798-0	MEJORAMIENTO INSTALACIONES BASICAS HOSPITAL OVALLE	SALUD	SERVICIO SALUD COQUIMBO	470,00
30110505-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL SAN LUIS	SALUD	SERVICIO SALUD METROP. SUR	466,67
30071391-0	CONSTRUCCION CALLE CARRERA SUR Y OTRAS, COMUNA DE LAJA	TRANSPORTE	MUNICIPALIDAD DE LAJA	1.000,00
30068708-0	CONSTRUCCION PAVIMENTO ASFALTICO CALLE CAUPOVICAN, COMUNA PEÑAFLORES	TRANSPORTE	MUNICIPALIDAD DE PEÑAFLORES	466,67
30086061-0	MEJORAMIENTO PAVIMENTACION PASAJE BOMBERO PATRICIO SOLIS CORDOVA	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION XIV REGION	550,00

Anexo 5

Proyectos con indicador de plazo total de ejecución entre 400% y 1000%

Código	Nombre	Sector	Entidad Responsable (Técnica)	Indicador Plazo Total de ejecución (%)
30090908-0	AMPLIACION SERVICIO DE AGUA POTABLE SECTOR EL LLANO PUENTE NEGRO	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VI REGION	450,00
30106327-0	CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE CUYA, CAMARONES	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP XV REGION	616,67
20166358-0	AMPLIACION Y REMODELACION MUSEO-BIBLIOTECA V. TEHUELCHES, LAG.BLCA	EDUCACION Y CULTURA	MUNICIPALIDAD DE LAGUNA BLANCA	644,44
20170523-0	AMPLIACION Y MEJOR. ESC. OLEGARIO LAZO B. RBD 2456, SAN FERNANDO	EDUCACION Y CULTURA	MUNICIPALIDAD DE SAN FERNANDO	500,00
30098197-0	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN ESCUELA G-80, ALMENDRO, COLTAUCO	EDUCACION Y CULTURA	MUNICIPALIDAD DE COLTAUCO	480,00
20167653-0	CONSTRUCCION INTERNADO LICEO B-11 MANUEL MONTT, VICTORIA	EDUCACION Y CULTURA	ARQUITECTURA MOP IX REGION DE LA ARAUCANIA	458,33
30097941-0	MEJORAMIENTO REDES Y GENERACION SISTEMA ELECTRICO SPA	ENERGIA	MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO ATACAMA	450,00
30093791-0	CONSTRUCCION ELECTR. RURAL C. I. JOSE ANTONIO MELITA, REPOSO, CAÑETE	ENERGIA	GOBIERNO REGIONAL - REGION VIII BIO-BIO	433,33
30093792-0	CONSTRUCCION ELECTRIFICACIÓN RURAL C.I. QUELIHUE, CAÑETE	ENERGIA	GOBIERNO REGIONAL - REGION VIII BIO-BIO	433,33
30043616-0	AMPLIACION Y REMODELACION CTD LACTANTES Y PRESCOLARES ARRULL	JUSTICIA	ARQUITECTURA MOP VIII REGION DEL BIO BIO	408,33
30066413-0	CONSTRUCCION PARQUE URBANO ANTOFAGASTA II ETAPA COMUNA DE TALCAHUANO	MULTISECTORIAL	MUNICIPALIDAD DE TALCAHUANO	616,67
30074122-0	MEJORAMIENTO Y REVITALIZACION PARQUE O'HIGGINS - PARQUE RECREATIVO	MULTISECTORIAL	MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO	433,33
30004155-0	CONSTRUCCION CENTRO DE TREKKING Y CABALGATAS LAS ESCALAS RN FUTALEUF	MULTISECTORIAL	CORPORACION NACIONAL FORESTAL X REGION	418,75
30104661-0	CONSTRUCCION SEDE SOCIAL LOS NAVEGANTES, PUNTA ARENAS	MULTISECTORIAL	SEREMI VIVIENDA XII REGION	475,00
20133798-0	MEJORAMIENTO INSTALACIONES BASICAS HOSPITAL OVALLE	SALUD	SERVICIO SALUD COQUIMBO	714,29
30110505-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL SAN LUIS	SALUD	SERVICIO SALUD METROP. SUR	550,00
30044405-0	CONSTRUCCION DE CAMPAMENTO BRIGADA 502 QUILLON	SILVOAGROPECUARIO	CORPORACION NACIONAL FORESTAL VIII REGION	520,00
30042087-0	MEJORAMIENTO CAMINO ACCESO ESCUELA PICHUPEHUEN	TRANSPORTE	VIALIDAD MOP IX REGION DE LA ARAUCANIA	416,67
30043351-0	REPOSICION ACERAS CALLE 21 DE MAYO, 2º ETAPA.	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION II REGION	483,33
30114915-0	CONSTRUCCION PAVIMENTOS VIAS CONTIGUAS A SITIOS F Y G, ARICA	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION XV REGION	400,00
30026731-0	CONSTRUCCION PAV. CALLES FUNDICION SUR Y AVENIDA GUANAQUEROS, COQUI	TRANSPORTE	MUNICIPALIDAD DE COQUIMBO	600,00
30071391-0	CONSTRUCCION CALLE CARRERA SUR Y OTRAS, COMUNA DE LAJA	TRANSPORTE	MUNICIPALIDAD DE LAJA	1.000,00
30086061-0	MEJORAMIENTO PAVIMENTACION PASAJE BOMBERO PATRICIO SOLIS CORDOVA	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION XIV REGION	880,00

Anexo 6

Proyectos que no informaron la magnitud o registraron con error magnitud recomendada

Código	Nombre	Sector	Entidad responsable
30072466-0	CONSTRUCCION SISTEMA AGUA POTABLE RURAL DE CASPANA	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP II REGION
30061830-0	INSTALACION SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL DE CURAMO, ANCUD	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP X REGION
30068155-0	INSTALACION SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL DE DEGAN	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP X REGION
30109340-0	CONSTRUCCION SISTEMA AGUA POTABLE RURAL QUISQUILELFUN, RIO NEGRO	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP X REGION
30069985-0	AMPLIACION SERVICIO AGUA POTABLE RURAL PULLANCÓN COMUNA LA LIGUA.	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP V REGION
30072082-0	MEJORAMIENTO SERVICIO APR EL ZAINO-JAHUELITO, COMUNA SANTA MARÍA.	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP V REGION
30077203-0	AMPLIACION SERVICIO DE APR CRUZ DE CHILLEHUE, COINCO	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VI REGION
30086634-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL LA TUNA, PLACILLA	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VI REGION
30108054-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE APR LA VINILLA, SAN VICENTE DE TT	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VI REGION
30110426-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE APR MONTE LORENZO, SAN VICENTE DE TT	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VI REGION
30114653-0	MEJORAMIENTO APR MOLINEROS MATAREDONDA, PERALILLO PUMANQUE	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VI REGION
20183249-0	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO SERVICIO APR CALLEJONES HACIA PIRQUE	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VII REGION
30066751-0	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO SERVICIO APR ABRANQUIL - PUILPUYEN	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VII REGION
30113130-0	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SERVICIO APR PENCAHUE	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VII REGION
30068926-0	CONSTRUCCION SERVICIO APR PANGUE (LOS ALAMOS)	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VIII REGION

Evaluación Ex Post de Corto Plazo

30103438-0	CONSTRUCCION SERVICIO APR SAN RAMON-RANQUILHUE	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP VIII REGION
30076531-0	MEJORAMIENTO SISTEMA AGUA POTABLE ESTACIÓN BOROÁ, IMPERIAL	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP IX REGION
30108902-0	REPOSICION SISTEMA AGUA POTABLE RURAL MALALCAHUELLO, CURACAUTIN	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP IX REGION
30068147-0	CONSTRUCCION SERVICIO AGUA POTABLE RURAL PUGUEÑUN, COMUNA DE ANCUD	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP X REGION
30069783-0	INSTALACION SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL DE HUYAR ALTO	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP X REGION
30071718-0	INSTALACION SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL DE ISLA LIN LIN	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP X REGION
30072384-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE APR REINA NORTE, COLINA	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP REGION METROPO
30111294-0	MEJORAMIENTO SERVICIO DE AGUA POTABLE RURAL LAS ROSAS - CURACAVÍ	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP REGION METROPO
30109098-0	MEJORAMIENTO Y AMPLIACION SERVICIO APR DE NONTUELA ALTO, FUTRONO	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP XIV REGION
30106327-0	CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE RURAL DE CUYA, CAMARONES	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	DIRECCION DE OBRAS HIDRAULICAS MOP XV REGION
30114634-0	AMPLIACION VERTICES GEODESICOS PARA EL SNASPE	MULTISECTORIAL	MINISTERIO DE BIENES NACIONALES
30112693-0	MEJORAMIENTO BALNEARIO LA LISERA, ARICA	MULTISECTORIAL	OBRAS PORTUARIAS MOP XV REGION
30127695-0	CONSTRUCCION RAMPA ACCESO VEHICULAR EDIF. MOP B. CIVICO, CONCEPCION	MULTISECTORIAL	ARQUITECTURA MOP VIII REGION DEL BIO BIO
30071252-0	CONSTRUCCION RAMPA SECTOR CAPILLA ANTIGUA QUENAC, COMUNA QUINCHAO	TRANSPORTE	OBRAS PORTUARIAS MOP X REGION DE LOS LAGOS
30071391-0	CONSTRUCCION CALLE CARRERA SUR Y OTRAS, COMUNA DE LAJA	TRANSPORTE	MUNICIPALIDAD DE LAJA

Anexo 7

Proyectos No Rentables

Código	Nombre	Sector	Entidad responsable
30071391-0	CONSTRUCCION CALLE CARRERA SUR Y OTRAS, COMUNA DE LAJA	TRANSPORTE	MUNICIPALIDAD DE LAJA
30092286-0	CONSTRUCCION PAVIMENTACIÓN PARTICIPATIVA 19 LLAMADO REGIÓN DE AYSÉN	TRANSPORTE	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION XI REGION

Anexo 8

Proyectos que no se encontraban en operación al momento de la evaluación ex post

Código BIP	Nombre	Región	Institución Financiera
30072466-0	CONSTRUCCION SISTEMA AGUA POTABLE RURAL DE CASPANA	II REGION DE ANTOFAGASTA	GOBIERNO REGIONAL - REGION II ANTOFAGASTA
30111493-0	AMPLIACION Y HABILITACION CENTRO ONCOLOGICO ANTOFAGASTA.	II REGION DE ANTOFAGASTA	GOBIERNO REGIONAL - REGION II ANTOFAGASTA
30115629-0	MEJORAMIENTO ESTADIO MUNICIPAL DE CURARREHUE	IX REGION DE LA ARAUCANIA	GOBIERNO REGIONAL - REGION IX LA ARAUCANIA
30101120-0	CONSTRUCCION ALCANTARILLADO CALLE LAUTARO, OLMUE	V REGION DE VALPARAISO	GOBIERNO REGIONAL - REGION V VALPARAISO
30072030-0	MEJORAMIENTO PAVIMENTO CALLES COLEGIO-LO NARVAEZ, OLMUE	V REGION DE VALPARAISO	GOBIERNO REGIONAL - REGION V VALPARAISO
30081236-0	MEJORAMIENTO RECINTOS EDUCATIVOS Y SSHH LICEO LATINOAMERICANO PICHID	VI REGION LIB. GRAL. BERNARDO O'HIGGINS	GOBIERNO REGIONAL - REGION VI LIBERT. BERNARDO O.
30069808-0	CONSTRUCCION PROGRAMA MEJORAMIENTO DE BARRIOS LOCALIDAD PEHUEN, LEBU	VIII REGION DEL BIO BIO	GOBIERNO REGIONAL - REGION VIII BIO-BIO
30004881-0	CONSTRUCCION MACROINFRAESTRUCTURA SECTOR ESC. AGRICOLA LOTE A-1	XI REGION DE AISEN	GOBIERNO REGIONAL - REGION XI AYSEN DEL GRAL. CAR.
30060581-0	AMPLIACION SISTEMA DE ALCANTARILLADO BARRANCO AMARILLO, XII R.	XII REGION DE MAGALLANES Y ANTART. CHILE	GOBIERNO REGIONAL - REGION XII MAGALLANES Y ANTAR.
30082697-0	CONSTRUCCION SALA MULTIPROPOSITO PARA LOS ADULTOS MAYORES, G. LAGOS	XV REGION DE ARICA Y PARINACOTA	GOBIERNO REGIONAL - REGION XV ARICA Y PARINACOTA