

**REPÚBLICA DEL ECUADOR**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
**UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO**

Trabajo de titulación para obtener la Maestría Profesional en Gestión  
Pública

**TÍTULO**

**LA TRIPLE RESTRICCIÓN DE LOS PROYECTOS DE  
INVERSIÓN PÚBLICA DE LA FUNCIÓN EJECUTIVA.  
UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA INFORMACIÓN  
DISPONIBLE EN EL GPR PARA EL PERIODO 2013-2017**

**Autora: Dayse Virginia Espinosa Palomeque**

**Directora: Dra. Andrea Carrión**

**Quito, septiembre 2018**



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES**  
LA UNIVERSIDAD DE POSGRADO DEL ESTADO

**SECRETARÍA  
GENERAL**

**No.073- 2019.**

## ACTA DE GRADO

En el Distrito Metropolitano de Quito, hoy a los veinticinco días del mes de febrero del año dos mil diecinueve, **DAYSE VIRGINIA ESPINOSA PALOMEQUE**, portadora del número de cédula: 1711533446, **EGRESADA DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA (2017-2019)**, se presentó a la exposición y defensa oral de su Artículo Científico, con el tema: **"LA TRIPLE RESTRICCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA FUNCIÓN EJECUTIVA. UN ANÁLISIS A PARTIR DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL GPR PARA EL PERÍODO 2013-2017"**, dando así cumplimiento al requisito, previo a la obtención del título de **MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA**.

Habiendo obtenido las siguientes notas:

Promedio Académico:	9.10
Artículo Científico Escrito:	8.35
Defensa Oral Artículo Científico:	8.80

**Nota Final Promedio:** 8.83

En consecuencia, **DAYSE VIRGINIA ESPINOSA PALOMEQUE**, se ha hecho acreedora al título mencionado.

Para constancia firman:

  
Dra. Soledad Varea.

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**



Dra. Irma Jara.  
**MIEMBRO**



Mgs. Ana Ponce.  
**MIEMBRO**



Abg. Ximena Carvajal Chiriboga.  
**DIRECTORA DE SECRETARÍA GENERAL**

De conformidad con la facultad prevista en el estatuto del IANW **CERTIFICO** que la presente es fiel copia del original.

Fojas 11

Fecha 21 MAR 2019

Secretaría General



## **Autoría**

Yo, Dayse Virginia Espinosa Palomeque, con CC 171153344-6, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expuestas en el presente trabajo, así como los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación, son de absoluta responsabilidad de el/la autor/a del trabajo de titulación. Asimismo, me acojo a los reglamentos internos de la universidad correspondientes a los temas de honestidad académica.

Firma: 

DAYSE ESPINOSA

CC: 171153344-6

## **Autorización de publicación**

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN) la publicación de este trabajo de titulación, de su bibliografía y anexos, como artículo en publicaciones para lectura seleccionada o fuente de investigación, siempre dando a conocer el nombre del autor y respetando la propiedad intelectual del mismo.

Quito, 05 de septiembre de 2018

Firma: 

DAYSE ESPINOSA

CC: 171153344-6

## **Resumen**

Este trabajo analiza la gestión de los proyectos de inversión que constan en el Plan Anual de Inversiones de Ecuador, registrados en la herramienta Gobierno por Resultados, para el periodo 2013 – 2017, así como la medición de su eficiencia en el marco de la evaluación del desempeño institucional de la administración pública central e institucional y dependiente de la Función Ejecutiva respecto del uso de recursos para la generación de productos (relación insumo – producto).

Busca identificar posibles desviaciones en función de tres indicadores denominados la triple restricción que miden el avance físico, avance en tiempo y avance presupuestario con el fin de determinar si los proyectos se ejecutaron eficientemente tanto en cronograma como en términos financieros, todo esto enmarcado en una gestión por resultados. El estudio concluye que la ejecución de los proyectos de inversión en ese periodo fue relativamente eficiente en términos de insumo; la metodología de la triple restricción puede considerarse como insumo para el análisis agregado de proyectos.

**Palabras clave:** Inversión pública, triple restricción, desempeño institucional, gobierno por resultados, eficiencia, Ecuador.

## **Abstract**

This paper analyzes the management of the investment projects included in the Annual Investment Plan of Ecuador, registered in the “Government for Results” tool, for the period 2013 – 2017. In addition, the document includes the project’s efficiency measurement, based on the evaluation of the performance of institutional performance of the central and institutional public administration and dependent on the Ecuadorian central government, regarding the use of resources for the generation of products (input-output ratio).

It also aims to identify possible deviations in terms of three indicators called “the triple restriction” that measures physical progress, advancement in time and budget progress, in order to determine whether the projects were executed efficiently, both in time and in financial terms, all framed in management by results. The study concludes that the execution of investment projects in this period was relatively efficient in terms of input. The methodology of the triple restriction can be considered as an input for the aggregate analysis of projects.

**Keywords:** Public investment, triple restriction, institutional performance, government by results, efficiency, Ecuador.

## **Dedicatoria**

A mi madre,  
tesón y motor principal de mi vida  
a quien le debo lo que soy.

## **Agradecimiento**

A mi roca y fortaleza, quien siempre me ayuda y me sustenta con la diestra de su justicia.

A mi familia, incondicional con su apoyo en todos los momentos de mi vida, por brindar conmigo en mis triunfos, celebrar mis éxitos y ser el apoyo en los momentos tristes y dolorosos. Especialmente a mi tía Pilar que dejó este mundo terrenal mientras cursaba este programa, gracias por todo tía amada... hasta siempre.

A mis amigos más cercanos que construyen mi promedio como persona y me sostienen siempre en cada locura por la que me lanzo: Gaby, Diego y Pepe. Gracias por ser y estar.

A mi grupo de estudio y apoyo personal, quienes siempre están sin esperar nada a cambio, amig@s incondicionales que me deja esta maestría, Yubi, May, Alex, Theo, juntos hicimos la fuerza y el poder.

A mis compañeros de maestría con quienes sufrimos, sudamos, aprendimos, la peleamos. Solo nosotros sabemos lo que este periodo de estudio significó para nuestra vida personal y profesional.

A mis docentes, de los cuales me llevo no solo las enseñanzas teóricas sino su calidad humana y profesional, que me hicieron sentir cursando un programa en el extranjero por su nivel de compromiso y exigencia.

Un agradecimiento especial a mi tutora quien creyó en mí y siempre se mostró estricta, siendo un apoyo fundamental que me retó y definitivamente me llevó a subir mi estándar.



## Tabla de contenidos

Acta de Grado .....	2
Autoría.....	3
Autorización de publicación .....	4
Resumen.....	5
Dedicatoria .....	7
Agradecimiento .....	8
Tabla de contenidos.....	9
Listado de tablas.....	11
Listado de Gráficos .....	12
Siglas .....	13
<b>1 Introducción: el seguimiento a la inversión pública en Ecuador .....</b>	<b>15</b>
1.1 Inversión pública en proyectos de inversión periodo 2013 – 2017 .....	17
1.2 Proyectos de inversión en herramienta Gobierno por Resultados GPR	19
<b>2 Marco teórico y metodológico .....</b>	<b>21</b>
2.1 Seguimiento y medición a la gestión de proyectos de inversión de la Función Ejecutiva.....	22
2.2 La triple restricción como metodología para el seguimiento a proyectos de inversión .....	24
2.3 Definiciones metodológicas y operativas .....	25
<b>3 Presentación de resultados.....</b>	<b>27</b>
3.1 El presupuesto de inversión traducido a proyectos de inversión en GPR28	
3.2 Desviaciones entre avance físico, costo y tiempo (triple restricción)...	28
3.2.1 Desviaciones entre avance físico y avance de tiempo.....	29
3.2.2 Desviaciones en avance presupuestario .....	33
3.3 Eficiencia en el uso de recursos de inversión .....	39
<b>Conclusiones .....</b>	<b>44</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>47</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>50</b>



## Listado de tablas

Tabla No. 1 Estatus para proyectos de inversión en GPR .....	29
Tabla No. 2 Ficha financiera informativa proyectos de inversión en GPR .....	34
Tabla No. 3 Estatus análisis información financiera .....	35
Tabla No. 4 Ejecución presupuestaria proyectos de inversión en GPR.....	37
Tabla No. 5 Triple restricción .....	39
Tabla No. 6 Índice de eficiencia proyectos de inversión GPR .....	41

## Listado de Gráficos

Gráfico No. 1 Inversión Ecuador y América Latina y el Caribe.....	17
Gráfico No. 2 Plan Anual de Inversión – Periodo 2007 - 2017 .....	18
Gráfico No. 3 Estatus proyectos de inversión en GPR (físico / tiempo).....	30
Gráfico No. 4 Avance físico de los proyectos de inversión en GPR .....	31
Gráfico No. 5 Tipo de proyecto en GPR.....	33
Gráfico No. 6 Estatus financiero - comportamiento .....	36
Gráfico No. 7 Porcentaje del costo proyecto vs. número de proyectos en GPR...	38
Gráfico No. 8 Índices de eficiencia cronograma y financiero .....	42
Gráfico No. 9 Índices de eficiencia, proyectos de inversión GPR.....	43

## **Siglas**

ALC.- América Latina y el Caribe

BI.- Business Intelligence

BID.- Banco Interamericano de Desarrollo

CEPAL.- Comisión Económica para América Latina y el Caribe

COPLAFIP.- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas

CRE.- Constitución de la República del Ecuador

EA.- Eficiencia absoluta

Ec.- Eficiencia del cronograma

EfI.- Eficiencia financiera intermedia

EP.- Eficiencia parcial

e-SIGEF.- Sistema Integrado de Gestión Financiera

FBKF.- Formación Bruta de Capital Fijo

GPR.- Gobierno por Resultados

I.- Ineficiencia

IP.- Inversión Pública

MCCTH.- Ministerio de Coordinación de Conocimiento y Talento Humano

MCDS.- Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social

MCPE.- Ministerio de Coordinación de la Política Económica

MCPEC.- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad

MICS.- Ministerio de Coordinación de Seguridad

MICSE.- Ministerio de Coordinación de Sectores Estratégicos

MINTEL.- Ministerio de Telecomunicaciones

NGP.- Nueva Gestión Pública

PAI.- Plan Anual de Inversiones

PGE.- Presupuesto General del Estado

PIB.- Producto Interno Bruto

PMBOK. - Project Management Body of Knowledge

PMI. - Project Management Institute

PND.- Plan Nacional de Desarrollo

PROEXCE.- Programa Nacional de Excelencia

SENPLADES.- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

SIPeIP.- Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública

SNAP.- Secretaría Nacional de la Administración Pública

SIN.- Sistema Nacional de Información

PPIP.- Plan Plurianual de Inversión Pública

## **1 Introducción: el seguimiento a la inversión pública en Ecuador**

En la última década, Ecuador ha experimentado y fortalecido sus procesos de planificación del desarrollo de una manera participativa, vinculante y con enfoque territorial (López, 2015). La constitución ecuatoriana establece la elaboración de la proforma presupuestaria anual y la programación presupuestaria cuatrienal (CRE, 2008, art. 294) y define a la inversión pública, los planes de inversión y su ámbito, indicando que la inversión pública formará parte de la programación presupuestaria mas no se considerará como un presupuesto (COPLAFIP, art. 55, 57, 58). Con este marco normativo, ha instrumentado el Plan Plurianual de Inversión Pública (PPIP) en la gestión pública, el cual comprende programas y proyectos programados por las instituciones del Estado, que son ejecutados en un periodo de cuatro años<sup>1</sup> en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y cuyo financiamiento está incluido en el Presupuesto General del Estado (PGE).

La inversión pública tiene como objeto la creación de capital social destinado a la generación de desarrollo de un país, así como la resolución de una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles sean humanos, materiales, tecnológicos, entre otros (Olives & Solórzano, 2008). El Coplafip define a la inversión pública como "el conjunto de egresos y/o transacciones que se realizan con recursos públicos para mantener o incrementar la riqueza y capacidades sociales y del Estado, con la finalidad de cumplir los objetivos de la planificación" (2017).

Según el análisis de gastos en el PGE del Ministerio de Economía y Finanzas y por la clasificación de Gastos por Naturaleza Económica, en el año 2017 los Gastos de Inversión alcanzaron el 12.16%, es decir \$1.750,33 millones, destinados principalmente a proyectos eléctricos, infraestructura vial, equipamiento en Salud y Educación y reactivación productiva (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017, pág. 15).

---

<sup>1</sup> Los 4 años corresponden al periodo presidencial de un gobierno de acuerdo a lo que establece la CRE. A partir del año 2007 con el triunfo electoral de Rafael Correa Delgado, y en los 10 años posteriores dividido en 3 periodos, el primero de 2 años y los siguientes de 4 años respectivamente, se impulsan nuevas iniciativas especialmente en términos de inversión pública.

Los recursos asignados en el presupuesto de inversión para las instituciones de la administración pública central y dependiente de la Función Ejecutiva, son ejecutados en su gran mayoría mediante proyectos de inversión que desde el año 2011 fueron incluidos en una herramienta informática denominada Gobierno por Resultados (GPR)<sup>2</sup>. Dicha herramienta consideraba como bases metodológicas para el registro y gestión de proyectos algunos conceptos del PMBOK, entre ellos el de la triple restricción<sup>3</sup>.

En función de esto, el presente trabajo se constituye como una aproximación hacia el establecimiento de la existencia de una ineficiencia en el uso de recursos públicos destinados hacia los proyectos de inversión, en tanto que existen desviaciones entre el avance físico, el tiempo de ejecución y el presupuesto.

Según Bonnefoy & Armijo (2011: 13), uno de los mecanismos para la evaluación de proyectos parte desde el análisis de eficiencia en el contexto de desempeño institucional, como al uso de recursos para la generación de los productos. Desde esta perspectiva se analizará la información de los proyectos de inversión con un enfoque investigativo exploratorio del tipo aproximativo respecto del cumplimiento de las condiciones de triple restricción con el fin de determinar su eficiencia.

Las primeras secciones abarcan conceptos generales de inversión pública en Ecuador, su comportamiento en el periodo de análisis 2013 - 2017, el Plan Anual de Inversión (PAI), el GPR y la gestión de los proyectos de inversión en la herramienta, posteriormente se contextualiza sobre el marco teórico la importancia de la determinación de eficiencia de los proyectos de inversión en el marco de evaluación del desempeño institucional, la metodología aplicada en la ejecución y seguimiento de los mismos en términos de eficiencia y los indicadores que se utilizarán para medirla.

Finalmente se presentan resultados traducidos en índices de eficiencia para los proyectos de inversión analizados, siendo la eficiencia una variable de medición del uso de recursos públicos en términos insumo-producto, considerando el hecho de la que inversión pública es uno de los instrumentos fundamentales para implementar política pública, ejecutar obras y fortalecer el vínculo Estado – Sociedad (Espinosa, Adrianzen, Jara, & Merchán, 2017).

---

<sup>2</sup> Mediante Decreto Ejecutivo 555, firmado en Loja el 19 de noviembre de 2010, y publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 331, en su artículo 1 dispone la implementación del Proyecto Gobierno por Resultados (GPR) en todas las instituciones de la administración pública central, institucional y dependiente de la Función Ejecutiva y será de obligatorio cumplimiento.

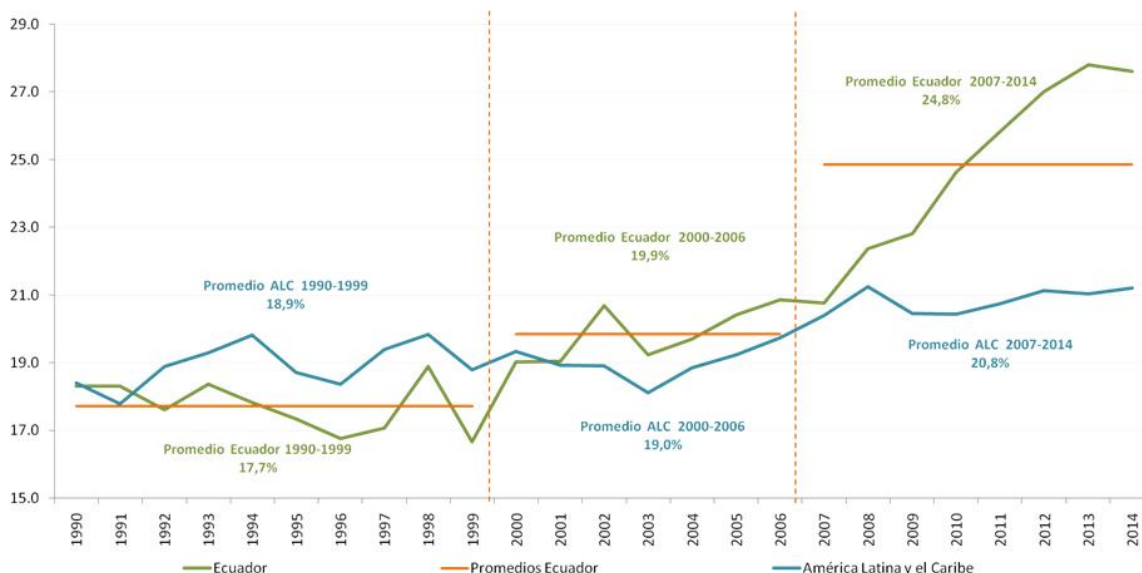
<sup>3</sup> El análisis de la “triple restricción” se realiza conforme la metodología denominada *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), del *Project Management Institute* (PMI), la cual mide el tiempo, costo y alcance de los proyectos, entre otros elementos.



## 1.1 Inversión pública en proyectos de inversión periodo 2013 – 2017

Reportes del Banco Central del Ecuador, evidencian que respecto del PIB entre los años 2007 y 2014, el 24.8% fue el nivel promedio anual de inversión en Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF)<sup>4</sup> superior al promedio de América Latina y el Caribe (ALC) que alcanzó el 20.8%. El gráfico No. 1 muestra este comportamiento y tendencias hasta el año 2014 donde la tendencia cambia posterior al pico del año 2013.

**Gráfico No. 1**  
**Inversión Ecuador y América Latina y el Caribe**  
**Porcentaje del PIB 1990 – 2014**



Fuente: CEPAL y Banco Central del Ecuador

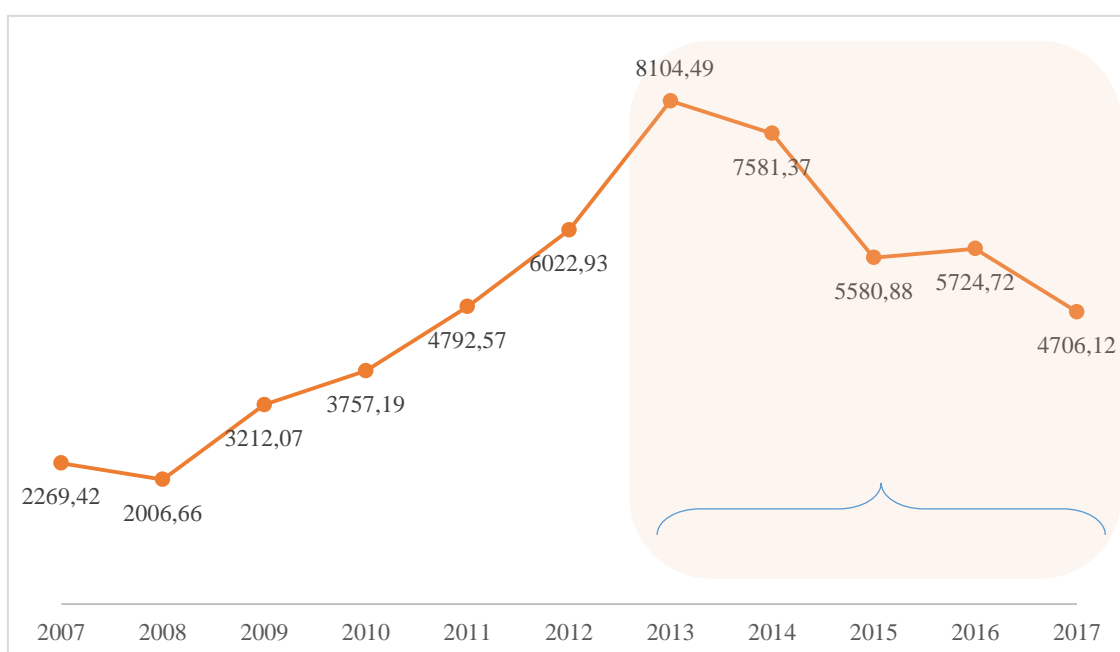
**Nota:** los porcentajes corresponden a series corrientes de la FBKF y del PIB de Ecuador y de ALC.

Según datos de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades), en el año 2013, la inversión pública representaba el 22% de PGE, alrededor del 14% del Producto Interno Bruto (PIB), el más alto de los últimos 10 años y la más importante, 52% del total invertido en el país, en relación a la inversión privada. Para los años 2014

<sup>4</sup> FBKF permite identificar los sectores económicos que están incrementando su capacidad productiva para la generación de más productos y empleo. De acuerdo a la Contabilidad Nacional, la inversión de un país corresponde a la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) y la Variación de Existencias. La FBKF se calcula sobre la base de la metodología internacionalesmente aceptada del Manual del Sistema de Cuentas Nacionales 2008 de Naciones Unidas, (SCN, 2008)

y 2015 la tendencia decrece tanto en números absolutos como en el peso específico de la inversión pública respecto del PIB a \$7,581 millones de dólares el 13.9% del PIB en el 2014, mientras en el 2015 alcanzó el 10% del PIB y \$5,580 millones de dólares reflejando una disminución de aproximadamente \$3,000 millones de dólares en la inversión pública respecto del año 2013. Para el año 2017 se cerraba en aproximadamente \$4,706 millones. El gráfico No. 2 refleja estas tendencias.

**Gráfico No. 2**  
**Plan Anual de Inversión – Periodo 2007-2017**  
**Millones USD**



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, e-Sigef, Senplades, PAI 2017

Elaborado por: Autora

A partir del año 2007 se producen cambios en la orientación sectorial de la inversión pública, vinculados a definiciones programáticas del PND modelo que apuntaba al Buen Vivir afianzado en los principios constitucionales de la Carta Magna 2008 (Espinosa, Adrianzen, Jara, & Merchán, 2017, pág. 2). En el marco de la PPIP, el Plan Anual de Inversiones 2008 – 2012 priorizó al sector social, infraestructura y fortalecimiento de servicios sociales. En el periodo 2013 – 2017 en cambio el énfasis se dio hacia la transformación de la matriz productiva y energética y al desarrollo del capital humano sin dejar de lado la inversión social.

Según datos del Ministerio de Economía y Finanzas, en el año 2017 el presupuesto de inversión fue destinado a la ejecución de proyectos de generación y

transmisión eléctrica, infraestructura y equipamiento en salud y educación, infraestructura vial y reconstrucción y reactivación productiva de las zonas afectadas por el terremoto de abril de 2016<sup>5</sup>.

El presente trabajo centra su análisis en el tercer periodo de gobierno del presidente Correa correspondiente al periodo 2013-2017 por considerarse el periodo de madurez en relación a los 10 años de mandato debido al establecimiento y estandarización de varios procesos administrativos y de gestión que permitieron alcanzar madurez institucional en la Función Ejecutiva según datos del Programa Nacional de Excelencia (PROEXCE)<sup>6</sup>, además que este periodo en términos de inversión pública integra como política el incentivo de la matriz productiva además del sector social que fue el referente del periodo anterior.

## **1.2 Proyectos de inversión en herramienta Gobierno por Resultados GPR**

Al amparo del paradigma de la Nueva Gestión Pública, el proceso de modernización del Estado centra la atención en una gestión para resultados orientada a lograr eficiencia en la gestión institucional, seguimiento, control y evaluación de la inversión pública (Banco Interamericano de Desarrollo, 2007).

La inversión pública se constituyó como motor del crecimiento económico, orientada a la provisión de bienes y servicios públicos en educación, salud y ejes sociales, así como a la inversión de proyectos estratégicos de infraestructura para impulsar la competitividad del país (Oficina de Evaluación y Supervisión OVE-BID, 2018).

A partir de esta consigna, desde el año 2010, se implementó el proyecto denominado Gobierno por Resultados<sup>7</sup> y la emisión de su Norma Técnica<sup>8</sup> que establece la definición del GPR como:

---

<sup>5</sup> El 16 de abril de 2016, la costa norte y centro de Ecuador fue azotada por un sismo de 7.8 grados en la escala de Richter con una duración de 75 segundos, el cual fue sentido en todo el país. Por las afectaciones producidas el gobierno declaró estado de excepción a 6 provincias del país.

<sup>6</sup> PROEXCE, Programa Nacional de Excelencia se expide mediante Acuerdo Ministerial 1181 del 26 de mayo del 2015 siendo de aplicación obligatoria. “Artículo 1.-... a fin de establecer e implementar los lineamientos y las directrices para incrementar la calidad y eficacia de la gestión de planes, programas, proyectos, servicios y procesos de los servicios públicos; y, el nivel de madurez en la gestión de las instituciones públicas de la Administración Pública Central, Institucional y que dependen de la Función Ejecutiva”. A la fecha de la realización de este trabajo, la aplicación del PROEXCE la realiza el Ministerio de Trabajo.

<sup>7</sup> Proyecto liderado por la Secretaría Nacional de la Administración Pública. Mediante Decreto Ejecutivo 7, firmado el 24 de mayo de 2017, en su artículo 1 se suprime dicha Secretaría Nacional, sus competencias fueron transferidas a otras instituciones de la Función Ejecutiva, entre ellas la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

Es el conjunto de conceptos, metodologías y herramientas que permitirá orientar las acciones del gobierno y sus instituciones al cumplimiento de objetivos y resultados esperados...permitirá una gestión eficiente de los...proyectos en los distintos niveles organizacionales, a través de un seguimiento y control de los elementos, así como de los resultados obtenidos (Presidencia de la República, 2011, pág. Art. 4).

Dicha información se sistematizó en la herramienta informática implementada en más de 147 entidades de la Función Ejecutiva para el registro y seguimiento de proyectos de inversión que aportaban al cumplimiento del Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV)<sup>9</sup>. El seguimiento a la ejecución de los proyectos responde a tres variables: avance físico, avance en tiempo y avance presupuestario, lo que en teoría aseguraría una correcta ejecución de los mismos, logrando cumplir con el objetivo para el cual fueron propuestos.

Entre las consignas del gobierno de turno para el periodo de análisis, se encontraba la medición de la gestión pública mediante el símil de una práctica evaluativa que pretendía concentrarse en la evaluación de la eficiencia y de resultados mediante auditorías y rendición de cuentas.

Considerando que el presupuesto para la inversión pública ha sido canalizado mediante los proyectos de inversión, se podría inferir que al determinar la eficiencia de los proyectos con la aplicación de la triple restricción, daría como resultado conocer en qué medida existe ineficiencia en el uso de estos recursos públicos asignados a las instituciones.

---

<sup>8</sup> La norma técnica de implementación y operación de la metodología y herramienta de Gobierno por Resultados emitida en el 2011 propició la institucionalización y estandarización de metodologías en planificación estratégica, operativa, así como el manejo de programas, proyectos, procesos y años más adelante servicios institucionales.

<sup>9</sup> El nombre genérico, consagrado en la Constitución, es Plan Nacional de Desarrollo. En el periodo del Presidente Correa se aprobaron tres planes de gobierno para los periodos 2007-2010, 2009-2013 y 2013- 2017.

## **2 Marco teórico y metodológico**

En la Nueva Gestión Pública (NGP) y en la búsqueda de una mayor eficiencia de los recursos, los estados han incorporado y perfeccionado sus sistemas de información permitiendo la construcción de modelos más complejos que incluyen un mayor número de variables con la intención de experimentar hipótesis sobre evolución y comportamiento de parámetros que ayuden en la planificación y toma de decisiones. Sin embargo, al depender de la disponibilidad de los datos se toma en cuenta únicamente los denominados “numerizables” que carecen de aspectos de la realidad que se quiere representar lo que se identifica como sesgo cuantitavista (Roth & André, 2014, pág. 152).

Según Laufer y Burlaud (1989), citado en Bañon y Carrillo, los métodos de gestión pública se constituyen como el principal criterio de legitimidad de la administración pública actual. Siendo que “la legitimidad por rendimientos se obtiene produciendo políticas, bienes y servicios públicos que respondan a criterio de evaluación de lo público socialmente aceptados. Esto es, qué resultados obtiene en el desempeño de sus funciones” (Bañon & Carrillo, 1997, pág. 60).

Partiendo del hecho de que la legitimidad por rendimientos no responde únicamente a los criterios de evaluación socialmente aceptados y va más allá al considerar la percepción que los ciudadanos tienen al respecto, los proyectos de inversión en su gran mayoría responden a obras que tienen incidencia directa con la ciudadanía, y que para ser ejecutadas requieren de una alta capacidad de coordinación interinstitucional que lleva a rediseñar las instituciones y la gestión pública, institucionalizando mecanismos de planificación, seguimiento, control y evaluación estatal (Muñoz, 2007, pág. 67).

En términos de evaluación, los resultados del desempeño institucional se convierten en insumos para toma de decisiones y reordenamiento del curso de acción de las instituciones, según lo cual la eficiencia forma parte de los indicadores que permiten reforzar el proceso de planificación y programación institucional e identificar si se realizó adecuadamente. Al ser los programas y proyectos elementos de planificación, uno de los mecanismos para su evaluación es el análisis de la eficiencia entendiéndose

al uso de recursos para la generación de los productos (Bonney & Armijo, 2011, pág. 13), que para el caso de proyectos de inversión corresponde a la generación del producto o servicio único<sup>10</sup> (Sandoval, 2016, pág. 109), sin pronunciarse aún sobre el impacto final sobre la población. En el contexto de desempeño gubernamental refiriéndose a los proyectos, la eficiencia “se refiere a la habilidad para desarrollar una actividad al mínimo costo posible” (Bonney & Armijo, 2005, pág. 22).

En este aspecto, si bien es cierto se puede complejizar la medición de resultados de la gestión pública por el sesgo cuantitavista generado en el uso de sistemas de información y considerando que la inversión apunta a resolver política pública y que según la teoría económica la inversión pública como parte de la política fiscal es una herramienta fundamental que tienen los estados para generar crecimiento (Guevara, 2016), mediante la caracterización de variables como la eficiencia se podría determinar el desempeño del sector público por lo menos en uno de los elementos de planificación como los proyectos de inversión como resultado de una intervención pública (Cuervo & Mattar, 2014).

El método de investigación es deductivo analítico con la compilación de datos de información secundaria, además es una investigación de tipo descriptiva y correlacional por la cointegración entre las variables analizadas. La recolección de datos, el levantamiento bibliográfico y documental y la observación de los datos para definir el comportamiento de los mismos, se resume en una investigación no experimental. La unidad de análisis corresponde a la categoría “proyecto de inversión” en GPR<sup>11</sup>.

## **2.1 Seguimiento y medición a la gestión de proyectos de inversión de la Función Ejecutiva**

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (Coplafip), aprobado en 2010, establece que el presupuesto de inversión para las instituciones de la Función Ejecutiva será asignado de acuerdo a un proceso previo de presentación de propuesta de proyectos de inversión a Senplades, los cuales deberán ser definidos como prioritarios tanto los programas como los proyectos, e incluidos en el PAI de acuerdo al PND y al

---

<sup>10</sup> Definición de proyecto según la metodología GPR, basada en el PMBOK.

<sup>11</sup> Para mayor información ver anexo No. 2 Ficha metodológica

PGE (Art. 60). Una vez que los proyectos de inversión han recibido el dictamen de prioridad<sup>12</sup> por parte de Senplades y la asignación presupuestaria del Ministerio de Economía y Finanzas, se ingresa la información en GPR que se vincula automáticamente con el sistema eSIGEF<sup>13</sup>, con el fin de obtener la información presupuestaria del proyecto de inversión de primera mano.

En el periodo 2013 – 2017, GPR se implantó como una herramienta estable y sólida que contó con la participación de la mayoría de las instituciones de la Función Ejecutiva. Esta herramienta ganó legalidad como instrumento de seguimiento a la ejecución de los proyectos de inversión pública a través del Decreto Ejecutivo 555, el cual responsabiliza a cada una de las instituciones la gestión de sus planes, programas, proyectos y procesos así como el uso de la metodología y herramienta GPR, para lo cual se crearon equipos metodológicos en cada institución con el fin de proveer asistencia técnica y metodológica. Se propició además directrices conjuntas de planificación anual y cuatrianual de la planificación estratégica y operativa en coordinación con Senplades, además de la interoperabilidad con el sistema del Ministerio de Economía y Finanzas (eSIGEF), y como consecuencia se fortaleció la información consignada permitiendo parámetros mínimos de calidad en términos de veracidad, pertinencia y actualización (Presidencia de la República, 2011).

Según el BID, Ecuador ha alcanzado avances significativos con la implementación de GPR catalogándolo como un sistema que aporta al desempeño institucional entre varios aspectos la administración de proyectos y demás planes de trabajo que permiten a las autoridades alcanzar los objetivos del PNBV y destaca como aspecto importante el uso efectivo como herramienta de seguimiento de la gestión por parte de las autoridades de gobierno (Kaufmann, Sanginés, & García, 2015).

Pese a esto, la información de los proyectos de inversión en GPR difiere de la información del Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP) de Senplades en virtud de que dicho sistema contiene la información desde la postulación de los proyectos de inversión hasta la emisión o no del dictamen de prioridad, mientras

---

<sup>12</sup> El dictamen de prioridad emitido por parte de Senplades se otorga al proyecto de inversión que ha cumplido con los parámetros y estándares mínimos solicitados según la *Guía metodológica para la presentación de estudios de inversión* (2013) lo que en cierta medida garantiza que el proyecto propuesto por la institución responda a los objetivos del PND y la respuesta a la política pública. La metodología que se usa para la postulación de los proyectos corresponde al marco lógico. Para la etapa de ejecución del proyecto, Senplades no emite directrices al respecto, únicamente para el cierre.

<sup>13</sup> Sistema Integrado de Gestión Financiera administrado por el Ministerio de Economía y Finanzas, que facilita los procesos de la gestión financiera del PGE.

que en GPR se encuentra la información desde el momento de la postulación y dictamen de prioridad, hasta el momento del cierre y término del mismo; es decir, contiene toda la información de la ejecución del proyecto, desde su nacimiento hasta la obtención del producto/servicio único. (Sandoval, 2016). Esta información difiere también del sistema del Ministerio de Finanzas el e-sigef por conceptualización proyectos que no siempre corresponde al concepto que usa GPR o SIPeIP y en algunos casos en finanzas se ven más como “bolsas de dinero<sup>14</sup>” que atienden una necesidad específica de la institución.

## **2.2 La triple restricción como metodología para el seguimiento a proyectos de inversión**

Los proyectos de inversión ingresados en GPR se sujetan a la base metodológica tomada del PMBOK, cuyos estándares de clase mundial se encuentran entre los de mayor aplicación para la gestión de proyectos de todo tipo tanto en el ámbito privado como público primordialmente en América y Asia, según el PMI.

Los tres indicadores fundamentales para la medición de los proyectos en la etapa de ejecución se consideran: avance físico, avance presupuestario y avance en términos de tiempo, que de alguna manera garantizan calidad de información<sup>15</sup>. El responsable tanto de la carga como del contenido en cada institución es el denominado Líder del Proyecto de acuerdo a la norma técnica de GPR vendría a cumplir el rol de agente intermediario entre el agente político y la ciudadanía como tecnócrata (Camou, 2011) quien refleja el poder del burócrata por su expertiz y conocimientos especiales que a su vez le permiten controlar y manipular la información (Rudolph & Rudolph, 1984), por lo que la calidad de la misma queda totalmente bajo su discreción.

En la quinta edición del libro denominado Guía del PMBOK, establece que “el éxito de un proyecto debe medirse en términos de completar un proyecto dentro de las restricciones de alcance, tiempo, costo” (PMI, 2013: 35), según lo cual, tanto el avance físico, como el avance presupuestario deberían mantener una secuencia lógica con el tiempo para asegurar un avance y ejecución tanto física como presupuestaria

---

<sup>14</sup> Término acuñado por la autora para definir de alguna manera a grandes cantidades de dinero asignadas a las Instituciones respaldadas de un pseudo proyecto de inversión que no siempre cumple las características del mismo.

<sup>15</sup> Las seis dimensiones de la calidad de los datos establecidas por el Capítulo del Reino Unido de la Asociación Internacional de Data Management (DAMA UK) son: completitud, consistencia, unicidad, validez, precisión y oportunidad.



congruente, que conlleve a determinar la eficiencia de los proyectos respecto del uso de los recursos para la obtención de un producto o servicio único (Ver anexo No. 1).

Este producto o servicio único termina siendo una obra o servicio para la ciudadanía por lo tanto bien podría evidenciar la legitimidad por rendimiento de lo público y la aceptación social o no de la misma, sin embargo esta profundización sería objeto de otro estudio.

Desde una mirada del sesgo cuantitavista, con la aplicación de la metodología propuesta y la consideración de los datos numéricos se busca minimizar dicho sesgo con el fin de integrar y obtener una apreciación más cercana a la realidad de la gestión pública en términos de ejecución del presupuesto de inversión en la gestión de proyectos.

### **2.3 Definiciones metodológicas y operativas**

Según la racionalidad económica, se busca eficiencia con la idea de que la gestión pública pase de una administración pública a una gerencia pública. Además, en el contexto de la gestión por resultados, se busca identificar la pertinencia y el logro de los objetivos<sup>16</sup> y la eficiencia de los proyectos o programas.

El BID expone tres pilares fundamentales en la modernización de la gestión pública, la eficiencia, eficacia y transparencia. Entre los indicadores de eficiencia aparece la relación entre presupuesto y ejecución (Kaufmann, Sanginés, & García, 2015). Desde esta dinámica, el análisis de este trabajo se concentra también en la ejecución del presupuesto de inversión traducido en proyectos de inversión.

En términos de cálculo, la eficiencia será medida entre dos variables cuantificables de recursos – productos (Bonney & Armijo, 2011, pág. 13). Entendiendo como recursos aquellos que fueron asignados mediante el presupuesto de inversión y los productos de los proyectos de inversión ejecutados con este presupuesto. Este concepto se fortalece en el contexto de una gestión por resultados que establece que la eficiencia es la interacción entre el bien producido y los recursos consumidos, entre producción y presupuesto, es decir, hacer más con menos (Serra, Figueroa, & Saz, pág. 26).

---

<sup>16</sup> De acuerdo a la Metodología GPR, uno de los mecanismos de la consecución de objetivos es a través de la ejecución de proyectos.

Los proyectos en GPR se miden de acuerdo a ciertos parámetros de éxito determinados por el PMBOK. La triple restricción considera los indicadores de tiempo, costo y avance. GPR en su metodología se alinea a estos tres indicadores para lo cual se establece: 1) tiempo: fecha de inicio y fecha de fin del proyecto: 2) costo: se medirá en la relación entre presupuesto planificado y presupuesto devengado<sup>17</sup>; 3) avance: está determinado por los hitos de gestión que corresponden a la planificación y Gantt del proyecto según se identifican las actividades a realizar en un tiempo determinado con recursos indispensables para su realización, los hitos corresponden al entregable o evidenciable de dicha actividad, son asignados con pesos porcentuales según su importancia y son estos pesos los que determinan el avance físico del proyecto.

Estos tres indicadores son fundamentales para determinar el éxito o fracaso del proyecto, la triple restricción establece que si uno de los tres indicadores varía, necesariamente los otros dos o por lo menos uno de ellos, sufrirá alteración (Portela, Project Management, 2010).

Desde un análisis cuantitativo, se analizarán proyectos en estatus cerrado<sup>18</sup> para lo cual se consideran los criterios de etapas de los proyectos de acuerdo a la metodología GPR contenida en los documentos emitidos para tal fin (Ver anexo No. 2). El análisis estará comprendido entre los años 2013-2017, por ser el periodo del gobierno correista que posee varios elementos interesantes de análisis en lo que en su momento el propio Presidente Correa denominó la Tormenta Perfecta y en términos de planificación y asignación de recursos fue el periodo más estable y maduro en la institucionalización del GPR y sus procesos. Para tal efecto se utilizó información oficial y pública, disponibles en los portales de 87 instituciones, y se utilizaron herramientas de estadística descriptiva para el procesamiento de la data y obtención de resultados.

---

<sup>17</sup> *Presupuesto devengado*: Es el monto de las obras, bienes o servicios tramitados por la entidad cuyo valor es una obligación de pago, en forma independiente a si este pago se realizó o no (Ministerio de Finanzas, 2010).

<sup>18</sup> En GPR se establecen *estados de un proyecto* relativo a las fases del ciclo de vida del proyecto: *Anteproyecto, Definición, Planeación, Ejecución, Cierre, Completado, Congelado, Cancelado*. **Cierre**: Se encuentra en este estado una vez realizadas todas las actividades de elaboración de entregables y hasta que se emiten las actas de entrega-recepción final y el reporte final del proyecto es aceptado (e-Strategia Consulting Andes, 2017, pág. 64).

### 3 Análisis y resultados

En la contextualización del uso del GPR, el criterio de autoridades y usuarios en las instituciones de la administración pública central, institucional y dependiente de la Función Ejecutiva, se indica:

La herramienta Gobierno por Resultados-GPR, en la versión implementada en el Ecuador, constituye un paso significativo en la gestión pública ecuatoriana. Por su alcance, sus contenidos, sus procesos internos, su estructura, se constituye en la herramienta más poderosa a disposición del poder ejecutivo, para la planificación y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo y el control operativo en las unidades de coordinación estratégica, del Plan, de los planes institucionales, de los programas, de los proyectos y objetivos en la base de la administración pública. (Peña, 2018)

Si bien es cierto GPR se constituyó como una herramienta para el registro de información en base a lineamientos estratégicos, no fue utilizada en su integralidad para seguimiento y evaluación de resultados. Ello se debe a que su diseño no permitía realizar una adecuada programación de proyectos sociales, debido a que según la opinión de un funcionario su diseño original que fue implementado en la Función Ejecutiva estaba enfocado al sector privado o para proyectos de infraestructura (NJS-CPGE, 2018).<sup>19</sup>

El éxito de la implementación de la herramienta dependía del apoyo de las autoridades y de la organización de equipos internos para garantizar el reporte de información y la verificación de consistencia y de calidad de la misma, lo que corrobora el rol del tecnócrata y la responsabilidad del tecno-político como autoridad en la producción de visiones y necesidades de tomar determinados rumbos de acción (Camou, 2011).

---

<sup>19</sup> Se mantiene en confidencialidad la identidad del entrevistado por lo que se usan las siglas NJS-CPGE para indicar que se refiere a una autoridad del *Nivel Jerárquico Superior* de la *Coordinación de Planificación y Gestión Estratégica* quien hacía las veces de administrador institucional con el rol de *Líder Metodológico* de GPR.

Los resultados obtenidos reflejan de alguna manera lo interiorizado por estos actores que en su momento tuvieron roles preponderantes frente a la gestión institucional, el seguimiento, control y evaluación de los procesos a su cargo, así como la rendición de cuentas, y cómo estos resultados forman parte sustancial o no de dichos procesos.

### **3.1 El presupuesto de inversión traducido a proyectos de inversión en GPR**

De un total de 1,768 proyectos registrados en GPR para el periodo de 2013-2017, únicamente 1,385 cumplen con las características para el análisis de este trabajo. El presupuesto planeado ascendió a \$5,627 millones, mientras que el presupuesto ejecutado alcanzó \$4,706 millones<sup>20</sup>, lo que claramente evidencia una diferencia. Con base en esta información se realiza el análisis desde la perspectiva financiera, considerando que el presupuesto de inversión asignado para ese año de análisis es el que se ejecutó mediante los proyectos de inversión en GPR.

### **3.2 Desviaciones entre avance físico, costo y tiempo (triple restricción)**

La información analizada de GPR bajo los parámetros de avance físico y tiempo tiene como fecha de corte 31 de mayo de 2017<sup>21</sup> por ser el último mes del periodo de gobierno previo el cambio de mando y el cierre del ciclo del PND 2013-2017. El indicador presupuestario por otro lado será analizado por separado<sup>22</sup> con fechas de corte distintas que corresponden al periodo fiscal alineando a un análisis presupuestario corriente.

El total de unidad de análisis suma 1,385 proyectos de inversión en GPR correspondientes a 87 instituciones, siendo las instituciones del sector social y productivo las que cuentan con mayor número de proyectos. Las fechas de inicio de los proyectos van desde el año 1998 cuya salvedad se explica en la ficha metodológica del anexo No.2.

---

<sup>20</sup> Datos del Sistema Nacional de Información SNI, publicados en la página web de Senplades.

<sup>21</sup> De acuerdo a la Norma Técnica de GPR, Art. 24 las instituciones reportan hasta el 5 de cada mes la información de proyectos correspondiente al mes anterior, es decir, que el último reporte realizado fue el 5 de abril 2017 por lo que la fecha de última actualización del reporte es del 6 de abril 2017.

<sup>22</sup> Ver ficha metodológica en el anexo No.2 para mayor detalle y explicación.

### 3.2.1 Desviaciones entre avance físico y avance de tiempo

Para los indicadores de avance físico y avance en tiempo se definieron ciertos *estatus*, que según la triple restricción deberían mantener una relación muy cercana en términos de avance debido a que la modificación de uno de estos indicadores, necesariamente tendría afectación en el otro, es decir, el proyecto físicamente debería avanzar juntamente con el tiempo o viceversa, si esto no ocurre, la gestión del proyecto podría presentar problemas.

Dichos estatus se crearon con el fin de generar una calificación sea negativa o positiva al proyecto. La tabla No. 1, muestra el detalle así como resultados preliminares.

**Tabla No. 1**  
**Estatus para proyectos de inversión en GPR**  
**Avance físico vs. tiempo**

Calif.	Estatus del proyecto	Condición	No. Proyectos	%
Negativa	NO REGISTRA INFORMACIÓN	Proyecto cerrado en fechas anteriores y registra 0% de avance físico	5	0.4%
Positiva	BUEN TÉRMINO	Cerrado y al 100%	44	3.2%
Negativa	CIERRE INADECUADO	Su fecha final ya concluyó pero mantiene menos del 90% de avance físico	46	3.3%
Negativa	EN ALERTA DE EJECUCIÓN	Porcentaje reducido de avance físico en su ejecución	53	3.8%
Negativa	ALERTA DE EJECUCIÓN	Proyecto que está por concluir en el año 2017 y presenta menos del 50% de ejecución	138	10%
Positiva	EJECUCIÓN EFICIENTE	Porcentaje de avance físico dentro de los rangos normales	153	11%
Negativa	NO EXISTE EJECUCIÓN	Proyecto iniciado en años anteriores y con fecha final a futuro, sin embargo tiene 0% de ejecución	158	11.4%
Negativa	COMPLETADO ANTES DE TIEMPO	Proyecto con 100% de avance y fecha a futuro	159	11.5%
Positiva	EJECUCIÓN NORMAL	Proyecto a concluir en el año 2017 y está sobre el 50% de ejecución	629	45.4%
<b>TOTAL</b>			<b>1,385</b>	<b>100%</b>

Fuente: GPR

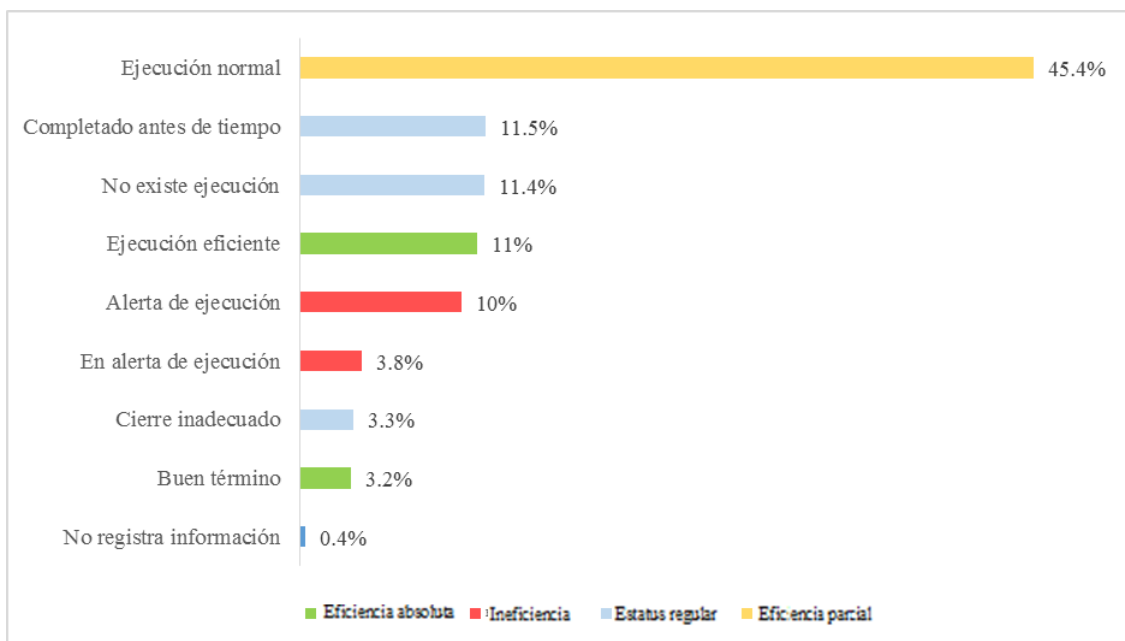
Elaborado por: Autora

De la información analizada, se desprende que el 45.4% presentan *ejecución normal*, es decir, que su porcentaje de avance físico, está en concordancia con la evolución del tiempo destinado para la realización del proyecto de inversión. El 11.5%, 159 proyectos, presentan el 100% de avance y su fecha final del proyecto aún no ha sido

completada, es decir, que estos proyectos cumplieron con todos sus hitos de gestión, sin embargo el tiempo sigue vigente. Por el contrario, el 11.4%, 158 proyectos presentan un estatus denominado *No existe ejecución*, es decir, el proyecto inició en años anteriores, su fecha de fin aún no ha llegado y sin embargo poseen 0% de ejecución. Otro dato interesante es el 10% de los proyectos, 138, están en *alerta de ejecución*, es decir, el proyecto está por concluir en el año 2017 y presenta menos del 50% de ejecución en su avance físico, por lo que debe ser revisado y gestionado.

En el gráfico No. 3 se puede visualizar la información explicada en el párrafo anterior, así como la distribución porcentual de cada estatus de los proyectos.

**Gráfico No. 3**  
**Estatus proyectos de inversión en GPR**  
**Avance físico vs. tiempo**  
**Periodo 2013-2017**



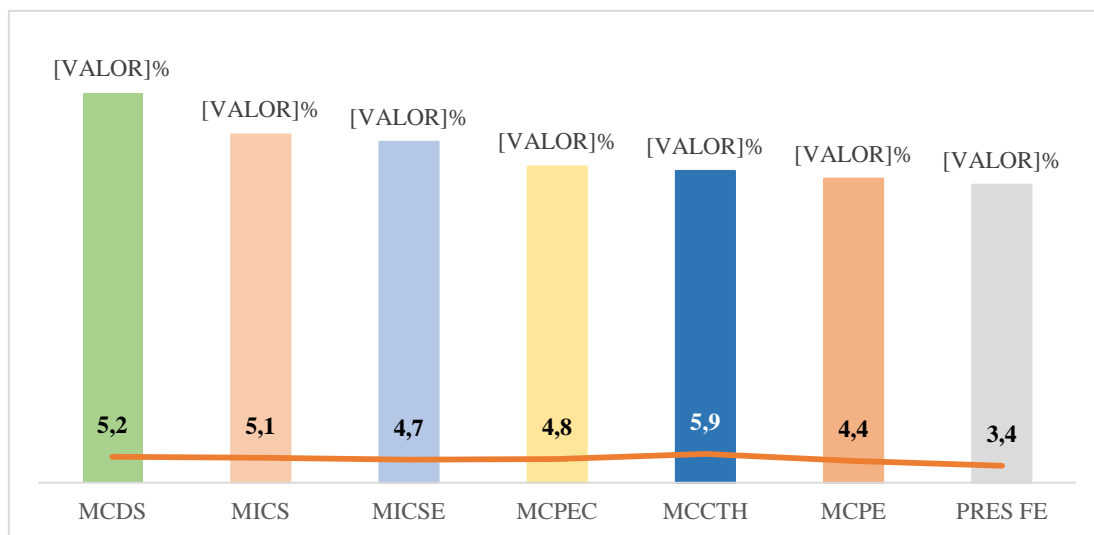
Fuente: GPR  
 Elaborado por: Autora

Según esta distribución se evidencia que casi la mitad de los proyectos se ejecutaron con una eficiencia parcial y únicamente el 14.2% del total fueron ejecutados eficientemente. El porcentaje promedio de avance físico global para todos los proyectos corresponde al 67.3%, es decir, un poco más de la mitad de su planificación inicial, en anexo No. 3 se presenta un análisis extendido global por institución, tanto del avance físico como del tiempo.

El gráfico No.4 contiene una visión sectorial, según el organigrama de la Función Ejecutiva vigente en el periodo de análisis,<sup>23</sup> análisis entre avance físico y tiempo. Muestra que para el año 2017, el sector social representado por el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social (MCDS) presenta el mayor porcentaje de ejecución en los proyectos a razón de 79.2% con un tiempo promedio de ejecución de 5.2 años, seguido del sector de Seguridad (MICS) con un 70.8% y 5.1 años promedio, y de los sectores Estratégicos (MICSE) con un 69.3% y en promedio 4.7 años. Contrastando con la información de prioridad presupuestaria para el periodo, los recursos estaban orientados al sector social y al sector productivo (MCPEEC), sin embargo este último presenta un porcentaje de avance por debajo del promedio.

El que menos porcentaje de ejecución presenta corresponde a las instituciones que responden a ningún consejo sectorial específico y dependen de instituciones rectoras como Secretarías Nacionales o la misma Presidencia quien preside a la Función Ejecutiva.

**Gráfico No. 4**  
**Avance físico de los proyectos de inversión en GPR**  
**Distribución sectorial**  
**Periodo 2013-2017**



Fuente: GPR  
 Elaborado por: Autora

<sup>23</sup> Documento denominado Estructura Orgánica de la Función Ejecutiva de la República del Ecuador elaborado por Senplades con fecha de corte al 25 de mayo 2017 con 130 entidades vigentes, de las cuales a la fecha del análisis no todas contaban con despliegue GPR. Las siglas corresponden a los Ministerios Coordinadores y las instituciones que no responden a ningún consejo sectorial se usa “PRES FE”, Presidencia Función Ejecutiva. Se considera la asignación de los sectores según lo que establece el Decreto Ejecutivo 339 del 16 de mayo de 2014.

Los resultados muestran coherencia en la relación tanto de tiempo como de avance físico del sector social, donde se concentran proyectos de salud, vivienda, inclusión social entre otros, alcanzan un alto porcentaje de avance físico y su tiempo de ejecución va acorde a las grandes obras de infraestructura del sector. Por otro lado se evidencia también que en estos años la inversión en seguridad presenta porcentajes sobre la media de avance físico y en tiempo relativamente aceptable de ejecución<sup>24</sup>.

En síntesis del análisis de la relación entre avance físico y tiempo, cerca de la mitad de los proyectos de inversión, el 45.4%, revelaron una *ejecución normal*, que está en concordancia entre el tiempo de ejecución planificado para el proyecto y las actividades representadas en hitos de gestión, es decir que los proyectos en GPR en un gran porcentaje presentan una planificación acorde a la ejecución de los mismos.

Un porcentaje menor de proyectos, casi el 10% presentan *alertas de ejecución*, debido a que su tiempo está por fenecer, sin embargo su avance físico está en menos del 50% de ejecución, lo que indica que los proyectos o están mal planificados o lamentablemente no podrán concluirse en el tiempo asignado.

El 67.3% es el promedio del avance físico de los proyectos de inversión, lo que denota que efectivamente las instituciones gestionan sus proyectos y demuestran una planificación adecuada de los mismos. Este promedio se mantiene en el análisis por sector, siendo que el sector social y de sectores estratégicos tiene un mayor porcentaje de avance físico.

El promedio de tiempo en el cual se ejecutan los proyectos de inversión corresponde a 4.8 años en toda la Función Ejecutiva, lo que efectivamente indica que ese tiempo en años le lleva a una institución en promedio, planificar, ejecutar y cerrar un proyecto de inversión. Considerando el tiempo de gobierno que corresponde a 4 años, se puede concluir que las obras se ejecutan dentro de dicho periodo.

Las instituciones que más tiempo les lleva concluir un proyecto de inversión, lo llevan a cabo en 9 años aproximadamente, seguido por un número importante de instituciones a las cuales les lleva entre 8 y 7 años concluir con sus proyectos de inversión, muchas de las cuales son del sector social o de proyectos de gran

---

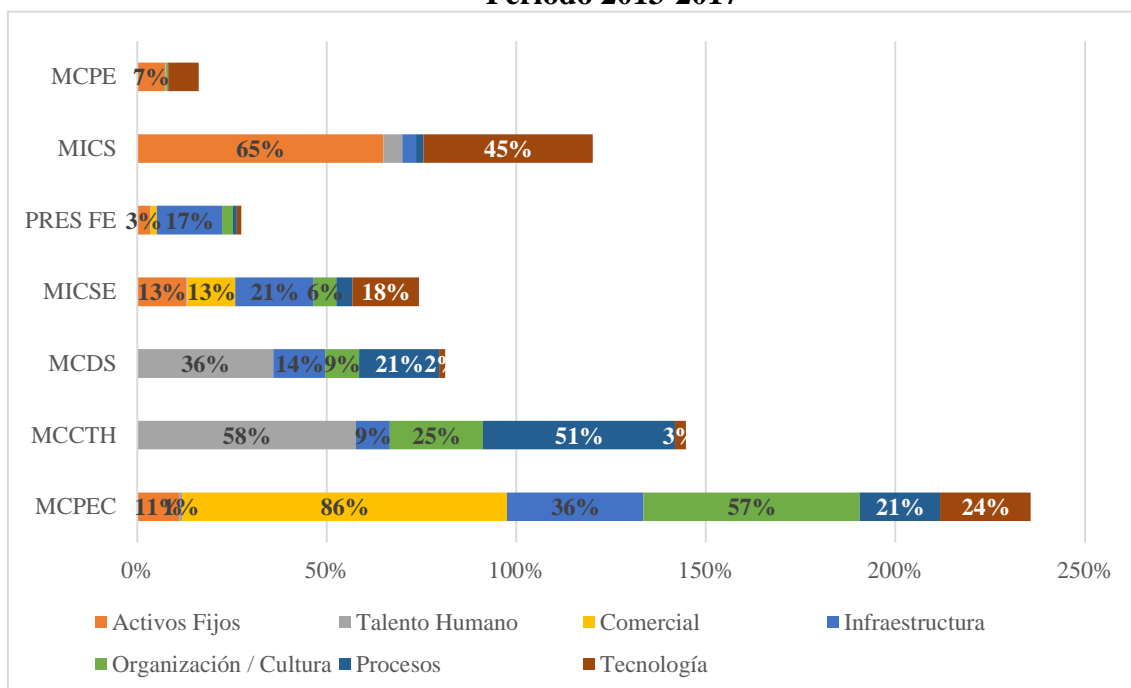
<sup>24</sup> Le corresponde a este sector la construcción y equipamiento de las Unidades de Vigilancia Comunitaria (UVC) y las Unidades de Policía Comunitaria (UPC) distribuidas a lo largo y ancho del territorio ecuatoriano en circuitos y distritos según la planificación zonal de Senplades.



infraestructura como carreteras y mineras. En cambio las instituciones que menos tiempo promedio presentan, es aproximadamente 1.5 años.

El gráfico No. 5 presenta la distribución sectorial por tipo de proyecto, según lo cual se evidencian los sectores a los que se ha encaminado la gestión. Esta clasificación corresponde específicamente a GPR.

**Gráfico No. 5**  
**Tipo de proyecto en GPR**  
**Distribución sectorial**  
**Periodo 2013-2017**



Fuente: GPR

Elaborado por: Autora

En el sector de seguridad (MICS) se indica que el 65% corresponden a proyectos de activos fijos, y el 45% a tecnología, mientras que en el sector de producción (MCPEC) el 86% son proyectos comerciales, el 57% de organización / cultura, el 36% de infraestructura y el 24% de tecnología. En cambio en el sector social (MCDS) el 36% corresponden a proyectos de talento humano y el 21% a procesos.

### 3.2.2 Desviaciones en avance presupuestario

Respecto del avance presupuestario, se recogen opiniones vertidas por usuarios GPR con una trayectoria de varios años en el uso de la herramienta y del módulo de

proyectos. En estas opiniones se destaca el hecho de que antes de GPR los proyectos, o recursos financieros, se ejecutaban en la mayoría de veces por las áreas financieras de las instituciones quienes realizaban únicamente los pagos siendo que las áreas postulantes desconocían acerca de la evolución del proyecto. Después de GPR los funcionarios adquieren y desarrollan destrezas sobre cómo gestionar los proyectos con una herramienta que les facilitaba el trabajo, además de que los recursos asignados corresponden a miles y en algunos casos a millones de dólares que deben gestionarse con responsabilidad (UGPRO-CPGE, 2018)<sup>25</sup>.

De acuerdo al Coplafip, el ente regulador del PGE es el Ministerio de Economía y Finanzas, el Líder de Proyecto en GPR tiene a su alcance la información presupuestaria gracias a un mecanismo de interoperabilidad entre GPR y e-SIGEF que le permite monitorear el devengo del presupuesto asignado al proyecto sin necesidad de solicitar la información al departamento financiero como se solía realizar.

Para el análisis financiero se toman como referencia los datos al cierre del periodo fiscal, esto es al mes de diciembre de 2017. En GPR se consideran 1,768 proyectos distribuidos entre 87 instituciones con un promedio de 20 proyectos por institución, un presupuesto total programado a devengar<sup>26</sup> de \$3,557 millones de dólares y un presupuesto total devengado<sup>27</sup> de \$3,441 millones de dólares, producto de esta operación se obtiene el denominado *costo del proyecto*<sup>28</sup> (Ver anexo No.1). El resultado global asciende al 96.73%. La tabla No. 2 muestra la ficha financiera a manera de resumen.

**Tabla No. 2**  
**Ficha financiera informativa proyectos de inversión en GPR**  
**Periodo 2013-2017**

Descripción	Dato
Total de proyectos en GPR	1,768
Número de instituciones en GPR	87
Promedio de proyectos por institución	20
Total Presupuesto Programado a devengar <sup>29</sup>	\$ 3,557.71

<sup>25</sup> Se mantiene en confidencialidad la identidad del entrevistado por lo que se usan las siglas UGPRO-CPGE para indicar que se refiere a un usuario GPR del nivel operativo N4 o denominado Líder de Proyecto.

<sup>26</sup> Datos de GPR según el cual las instituciones programan al inicio del año el presupuesto que van a devengar para ese periodo de tiempo.

<sup>27</sup> *Ibíd.* Nota 14.

<sup>28</sup> En análisis financiero el término es comúnmente conocido como *ejecución presupuestaria*, para efectos de esta investigación se usa la definición usada en la gestión de GPR.

<sup>29</sup> Información en millones de dólares.

Total Presupuesto Devengado	\$	3,441.48
Costo proyecto (% ejecución presupuestaria)		96.7%
Promedio Presupuesto devengado por institución	\$	39,557.26
Promedio Presupuesto devengado por proyecto	\$	1,946.54

Fuente: GPR




Elaborado por: Autora

Del total de presupuesto devengado (registrado en GPR) en comparación con los datos de Senplades sobre el total devengado en el año 2017 que ascendían a \$4,706 millones de dólares, presenta una diferencia de \$1,264 millones, es decir un 1.37% del total en proyectos no fueron registrados en la herramienta GPR.

Entre las razones de esta brecha se pueden mencionar: a) de todas las instituciones de la administración pública central que se encuentran en el PAI, no todas tienen GPR o se encuentran en proceso de reestructura; b) hay instituciones que manejan información de carácter reservado<sup>30</sup> por lo que en estos casos no era obligatorio el uso de GPR para proyectos de inversión; c) la información simplemente no se ingresó; por nombrar algunas.

El global del *costo del proyecto* se evidencia en la tabla No.3, se establecen criterios, rangos y semáforos, según resultados obtenidos. El anexo No. 6 muestra la tabla completa respecto del análisis de eficiencia que se presentará más adelante.

**Tabla No. 3**  
**Estatus análisis información financiera**  
**Proyectos de inversión en GPR**  
**Periodo 2013-2017**

Descripción	Umbral	Estatus	Semáforo	No. Instituciones	No. Proyectos	Promedio Costo del proyecto
Buena planificación, se ejecuta según lo planificado	100%	Normal		11	495	N/A
Mala planificación, gastó más de lo presupuestado	Mayor al 101%	Sobre ejecución		20	181	191%
Mala planificación, gastó menos de lo que planificó	Entre el 85% y 99.99%	Sub ejecución		23	169	94%
Pésima ejecución, el presupuesto está muy por debajo de lo planificado	Menor al 84.99%	Mala estimación		25	111	40%

<sup>30</sup> Por mencionar un ejemplo la Secretaría de Inteligencia.

No existe gestión	Sin información			8	812	
<b>TOTAL</b>				<b>87</b>	<b>1,768</b>	

Fuente: GPR

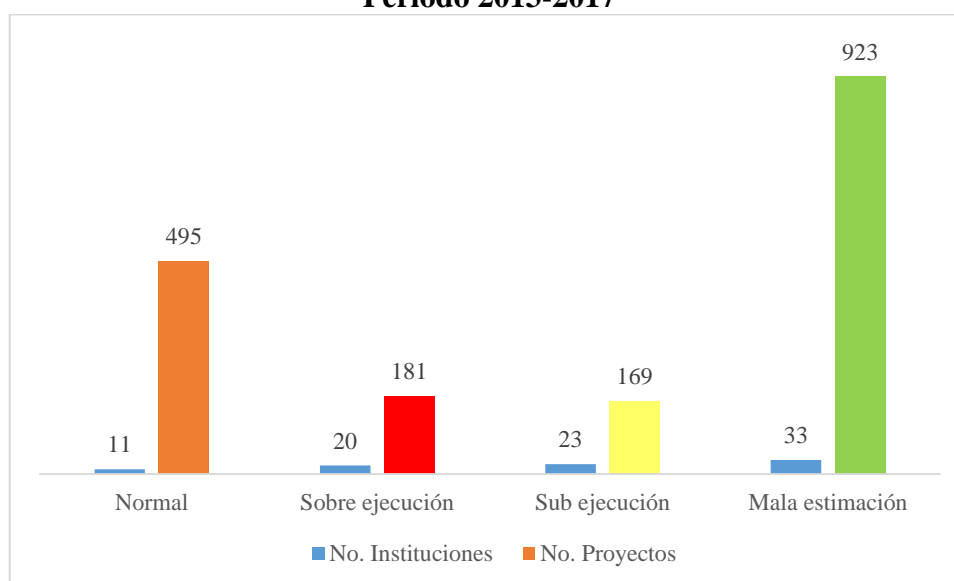
Elaborado por: Autora

De este análisis se desprende que del total de 87 instituciones y 1,768 proyectos, el 28% se encuentran en un rango normal de ejecución presupuestaria con un semáforo en verde, el 10% presentan sobre ejecución, es decir gastaron más de lo presupuestado y están con semáforo rojo, 10% en estatus sub ejecución, es decir, gastaron menos de lo planificado con semáforo amarillo, el 6% realizó una mala estimación y el 46% de los proyectos no poseen información presupuestaria en GPR (anexo No. 6).

En cuanto al análisis por institución, el 29% de las instituciones realizaron una mala estimación y solamente el 13% realizó una planificación acertada con la ejecución presupuestaria, semáforo en verde. El restante 26% y 23% de encuentran entre una sub ejecución y sobre ejecución respectivamente.

El gráfico No. 6 evidencia la explicación anterior y el análisis combinado entre total de proyectos y total de instituciones, así como la semaforización correspondiente por cada análisis.

**Gráfico No. 6**  
**Estatus financiero – comportamiento**  
**Proyectos de inversión en GPR**  
**Periodo 2013-2017**



Fuente: GPR

Elaborado por: Autora

La tabla No. 4 muestra desagregación por sectores<sup>31</sup>, número de proyectos por sector, presupuesto programado a devengar y presupuesto devengado con fecha corte diciembre 2017, para 1,768 proyectos. De este análisis el índice de *costo proyecto* para el sector de desarrollo social (MCDS) sobresale respecto de los otros sectores en un 113.41%, es decir en este sector se devengó un porcentaje mayor de lo que se programó en casi un 13%.

Los sectores estratégicos (MICSE) presentan el menor *costo proyecto* en relación con los otros sectores, alcanzando un 88.51%, es decir, que el devengo para este sector se encuentra en un 18% por debajo de lo programado inicialmente. Se realiza también un análisis denominado *Delta físico*<sup>32</sup> cuyo detalle se muestra en el anexo No. 4.

**Tabla No. 4**  
**Ejecución presupuestaria proyectos de inversión en GPR**  
**Distribución sectorial**

No.	Sector	No. Proyectos	Peso porcentual	Promedio proyectos institución	Programado a Devengar	Presupuesto Devengado	Costo proyecto %	Semáforo	Estatus
1	MCDS	196	11%	19.6	\$ 4,867.07	\$ 5,519.75	113%	◆	Sobreprecio
2	PRES FE	741	42%	57	\$ 3,869.02	\$ 3,849.27	99.5%	▲	Eficiencia parcial
3	MCCTH	68	4%	6.2	\$ 7,370.56	\$ 7,192.44	97.6%	▲	Eficiencia parcial
4	MICS	99	6%	8.3	\$ 2,390.67	\$ 2,265.68	94.8%	▲	Eficiencia parcial
5	MCPE	26	1%	6.5	\$ 211.63	\$ 200.42	94.7%	▲	Eficiencia parcial
6	MCPEC	436	25%	23	\$ 11,042.94	\$ 10,231.34	92.7%	▲	Eficiencia parcial
7	MICSE	202	11%	11.2	\$ 5,825.23	\$ 5,155.91	88.5%	▲	Eficiencia parcial
<b>TOTAL</b>		<b>1,768</b>	<b>1</b>	<b>18.81</b>	<b>\$ 35,577.12</b>	<b>\$34,414.82</b>			

Fuente: GPR

Elaborado por: Autora

En el gráfico No.7 se visualiza a manera de semáforo la relación entre el costo del proyecto a nivel sectorial considerando que el óptimo entre dicha relación corresponde al 100% según la tabla No.3. Las barras en el gráfico representan el número de proyectos ejecutados por sector mientras que la línea corresponde al porcentaje del costo de proyecto por sector. La mayor parte de sectores presentan un costo de proyecto

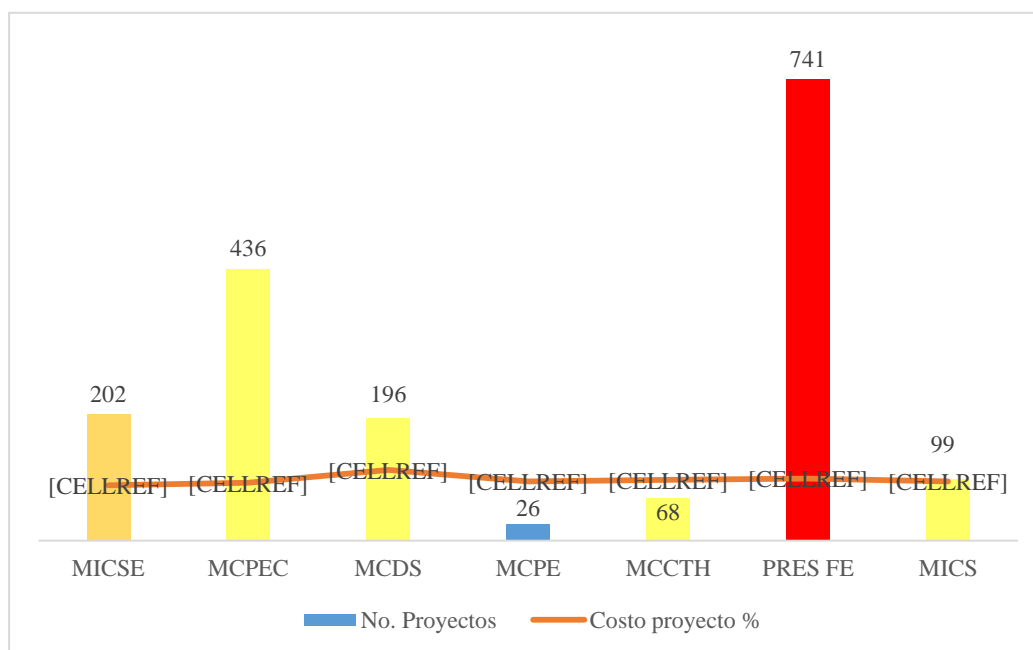
<sup>31</sup> *Ibíd.*, nota 18

<sup>32</sup> Delta físico: relación entre el porcentaje de avance físico del proyecto en relación con el presupuesto programado a devengar. Esta relación permite evidenciar que tanto de la planificación en hitos se va ejecutando de la mano del presupuesto.

por debajo del 100%, es decir que estos sectores evidencian una planificación deficiente y por otro lado, el sector social (MCDS) sobre ejecuta su presupuesto.

El sector con mayor número de proyectos (PRES FE) de instituciones vinculadas directamente al gobierno central, presentan un 99.5% costo de proyecto, es decir que su ejecución presupuestaria va acorde a la planificación realizada. Los sectores estratégicos (MICSE) en cambio, pese a que en promedio no poseen mayor número de proyectos en su sector muestran el menor costo de proyecto alcanzando apenas un 88.5% lo que demuestra una sub ejecución muy por debajo de lo presupuestado o una planificación deficiente. En ese sector se concentran la mayor cantidad de proyectos hidroeléctricos.

**Gráfico No. 7**  
**Porcentaje del costo proyecto vs. número de proyectos en GPR**  
**Distribución sectorial**  
**Periodo 2013 - 2017**



Fuente: GPR  
 Elaborado por: Autora

En este punto es importante recalcar que el costo de proyecto en general no baja de un 80%, se podría decir, que al término del periodo 2017 último año del correísmo, las instituciones de la administración pública central que han ejecutado sus recursos de inversión mediante los proyectos de inversión a razón promedio de 97%, evidencian un

aseguramiento de los procesos, la aplicación y control del marco legal que sostienen estos resultados.<sup>33</sup>

### 3.3 Eficiencia en el uso de recursos de inversión<sup>34</sup>

Una vez realizado el análisis de la ejecución de los proyectos de inversión con la aplicación de la triple restricción, cuyos resultados se presentaron en puntos anteriores, se resume en la tabla No. 5.

**Tabla No. 5**  
**Triple restricción**  
**Resultados generales**  
**Periodo 2013-2017**

Indicador proyectos de inversión	Resultado	Cumplimiento al 100%
Tiempo promedio de ejecución	4.8 años	N/A
Avance físico promedio <sup>35</sup>	67.3 %	4.5%
Ejecución presupuestaria / Costo proyecto <sup>36</sup>	97.3%	12.6%

Fuente: GPR  
Elaborado por: Autora

Según el análisis de la triple restricción, en promedio los proyectos se ejecutan en 4.8 años, su avance físico promedio a una fecha de corte definida alcanzó un 67.3% y su ejecución presupuestaria promedio al final del periodo fiscal alcanzó un 97.3%. El porcentaje de *Eficiencia Absoluta* corresponde aquellos proyectos que cumplieron con las condiciones de semaforización en verde, lo cual será explicado en los puntos subsiguientes (Detalle de conceptos en anexo No.7).

Con el fin de determinar la eficiencia, se plantean dos índices:

- *Eficiencia del cronograma (Ec)* en relación de los productos obtenidos en el tiempo programado para tal fin.

---

<sup>33</sup> Directriz emitida en el gobierno de Correa que dividía el 100% de ejecución presupuestaria mensualmente, en teoría las instituciones debían devengar 8.33% mensual del total de su presupuesto institucional.

<sup>34</sup> En el anexo No. 7 se visualiza el cuadro resumen y gráficos con resultados globales de todos los criterios de eficiencia sugeridos para este análisis.

<sup>35</sup> Información por institución, total 87 instituciones analizadas, fecha de corte 31 mayo 2017.

<sup>36</sup> Información por proyecto, total 1768 proyectos analizados, fecha de corte 31 diciembre 2017.

- *Eficiencia financiera intermedia (EfiI)*<sup>37</sup>, respecto del uso de los recursos financieros y la obtención de productos intermedios.

Se han considerado estos dos conceptos debido a que el alcance de este trabajo es respecto de la ejecución del proyecto y no sobre el impacto del producto o servicio único y los objetivos para el cual fue creado<sup>38</sup>.

El índice de *Eficiencia del cronograma* se subdivide en dos índices:

*Eficiencia cronograma absoluta (Eca)* corresponde al 14.22% del total de los proyectos, es decir únicamente este porcentaje o ya cerró cumpliendo el 100% de avance o se encuentran en ejecución y mantienen rangos adecuados (Ver anexo No.5).

*Eficiencia del cronograma parcial (EcP)*, el 45.4% de los proyectos estaban por concluir en el último año programado y presentaban más del 50% de avance, o a su vez su porcentaje de avance caminaba junto con el tiempo o ya fueron cerrados y su cumplimiento alcanzó el 100%.

El sector de Desarrollo Social es el que presenta el índice más alto de avance físico con un 79.17%, seguido del sector de Seguridad con un 70.83%. El resto de sectores acompañan muy de cerca estos índices, es decir que su ejecución en hitos y programación en buena medida alcanzó lo programado.

Se ha denominado como *Eficiencia financiera intermedia (EfiI)* al uso de recursos financieros per se y la generación de productos intermedios que apoyan a la creación del producto final, es decir, la relación entre el presupuesto programado a devengar y el presupuesto devengado.

Para los proyectos analizados el 12.64% presentan una *Eficiencia financiera absoluta (EfiA)*, es decir que en este porcentaje el presupuesto fue devengado según lo programado.

---

<sup>37</sup> Se la denomina intermedia debido a que el análisis financiero de proyectos abarca índices más complejos y para efectos de esta investigación se establece un índice general denominado costo del proyecto que es parcial o intermedio.

<sup>38</sup> Para la realización de ese análisis, Senplades utiliza la metodología del Marco Lógico.



El 26.24% del total de los proyectos responde a un índice de *Eficiencia financiera parcial (EfiP)*, que se traduce en el hecho de que se devengó mucho menos de lo que se planificó lo que evidencia una planificación deficiente. Ver anexo No. 6a para el detalle.

Si bien es cierto, el sector de Desarrollo Social presenta el mejor índice de avance físico, por otro lado, tiene el índice más alto de costo de proyecto alcanzando un 113.41% evidenciando deficiencias en su planificación presupuestaria, devengando más de lo presupuestado. El hecho de cumplir con su programación le está costando demasiado. Los otros sectores mantienen un comportamiento similar, es decir que en términos presupuestarios su programación y devengo van de la mano evidenciando un orden y coherencia en su ejecución.

*Eficiencia financiera productiva (EfPr)* o *Delta físico* mide la relación entre el presupuesto asignado y la generación de productos intermedios para la consecución del producto final (Ver anexo No. 6b). Los sectores estratégicos son los que presentan la mayor desviación en esta relación, el avance físico no camina de la mano con el presupuesto, sin embargo considerando el hecho de que en este sector los proyectos son de gran envergadura, es hasta cierto punto normal este comportamiento. El sector más eficiente es el de Política Económica, este sector posee el menor número de proyectos en el global y la naturaleza de los mismos generalmente es mejoramiento de procesos.

El resumen de los índices se evidencia en la tabla No. 6 y corresponden a índices generales del total de proyectos analizados en 87 instituciones.

**Tabla No. 6**  
**Índices de eficiencia proyectos de inversión GPR**  
**Resultados generales**  
**Periodo 2013-2017**

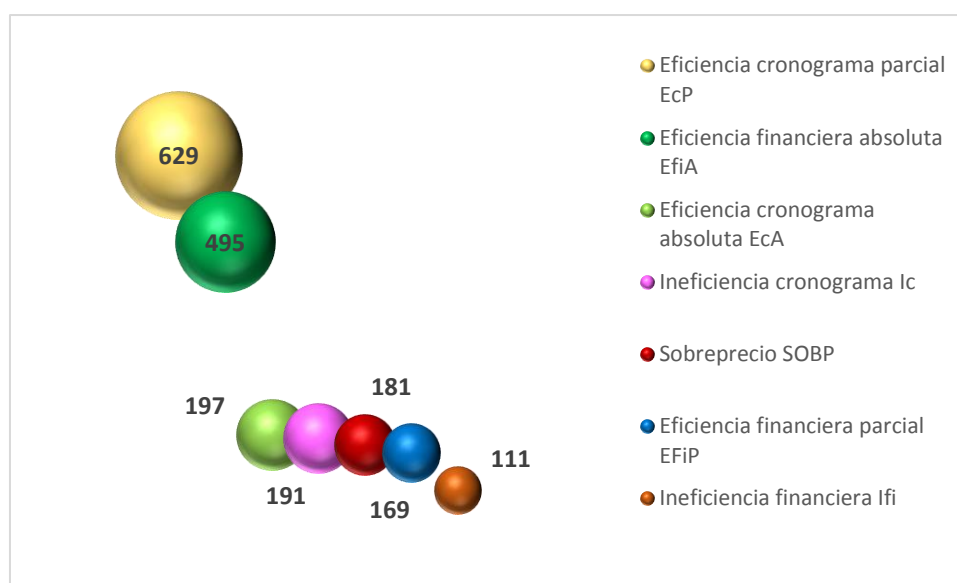
INDICES DE EFICIENCIA PROYECTOS GPR	%
Eficiencia del cronograma (Ec)	Por proyectos
Eficiencia absoluta (EcA)	14.2%
Eficiencia parcial (EcP)	45.4%
<b>Ineficiencia (Ic)</b>	<b>13.8%</b>
Eficiencia financiera intermedia (EfiI)	Por institución
Eficiencia financiera intermedia absoluta (EfiA)	12.6%
Eficiencia financiera intermedia parcial (EfiP)	26.4%
<b>Ineficiencia (Ifi)</b>	<b>37.9%</b>

Fuente: GPR

Elaborado por: Autora

En el gráfico No. 8 se visualiza la distribución según el número de proyectos categorizados por cada uno de los índices de eficiencia, ineficiencia, sobreprecio. La mayor concentración de proyectos se ubica en una Eficiencia de cronograma parcial (EcP), es decir que están por concluir en el año de análisis (2017) y su avance físico alcanza poco más del 50%. El estatus que preside al de mayor concentración es la Eficiencia financiera absoluta (EfiA), es decir que los proyectos se ejecutan según lo planificado en términos financieros. El anexo No. 7 muestra el resumen de cada una de estas definiciones para mayor detalle.

**Gráfico No. 8**  
**Índices de eficiencia cronograma y financiero**  
**Número de proyectos inversión GPR**  
**Periodo 2013 - 2017**

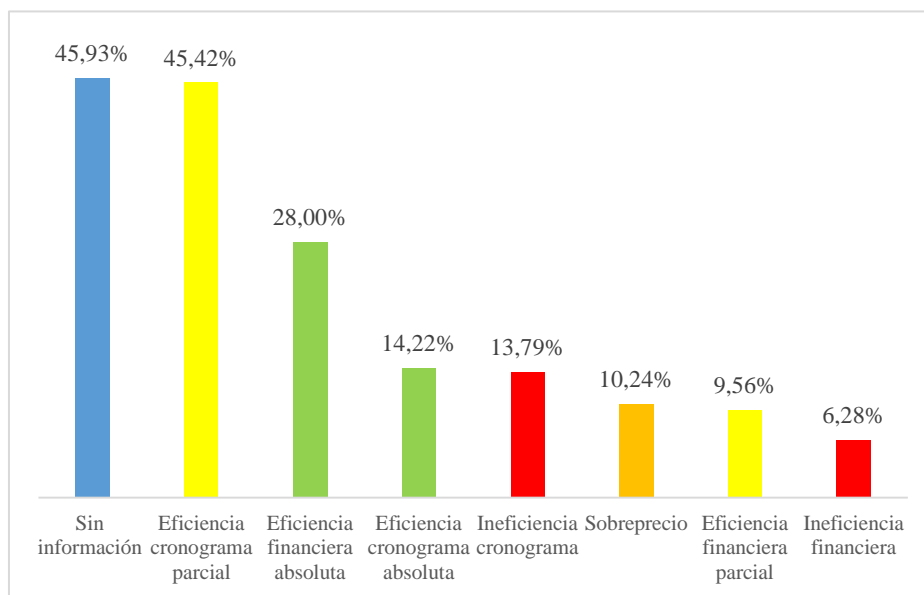


Fuente: GPR  
 Elaborado por: Autora

Aproximadamente el 13% de las instituciones son eficientes en la gestión de sus proyectos y cumplen con la triple restricción en su ejecución. Por otro lado, casi la mitad de las mismas son parcialmente eficientes en su cronograma y el 26% en su ejecución presupuestaria, sin embargo casi un 40% de las instituciones son ineficientes en la ejecución presupuestaria de sus proyectos y el 14% en la ejecución de sus cronogramas, es decir los proyectos no siempre caminan de la mano con lo planificado en resultados intermedios y se ejecuta el presupuesto de manera desordenada, no hay una relación entre los entregables intermedios y lo que se está pagando en realidad, se podría inferir que existe una sobre ejecución presupuestaria traducida en ineficiencia

para la gestión de proyectos que bien puede traducirse en el desempeño institucional como elemento de la evaluación de la gestión pública. El gráfico No. 9 muestra la distribución de los índices de eficiencia tanto para el cronograma como para la eficiencia intermedia financiera.

**Gráfico No. 9**  
**Índices de eficiencia combinación cronograma - financiero**  
**No. de proyectos inversión GPR**  
**Periodo 2013 - 2017**



Fuente: GPR  
 Elaborado por: Autora

El gráfico evidencia lo enunciado en el párrafo anterior, según lo cual la mayor parte de proyectos presentan un índice de eficiencia parcial y en menor porcentaje eficiencia absoluta e ineficiencia, ver anexo No. 7a, 7b y 8 para otro tipo de visualización.

## Conclusiones

El uso de sistemas de información que promueve la Nueva Gestión Pública, como herramientas de apoyo al desempeño gubernamental, permiten realizar un ejercicio de evaluación al desempeño institucional. Sin embargo, si estos sistemas no están atados a un fortalecimiento institucional, directrices claras, compromiso de las autoridades de turno y la responsabilidad por parte del tecnócrata, se produce fragilidad en el proceso informativo y este quiebre desgasta no solo los procesos de seguimiento y evaluación del desempeño sino la gestión institucional y la toma de decisiones.

En todo el contexto de análisis del GPR se evidencia que las instituciones que lo implementaron alcanzaron una *legitimidad por rendimientos* al producir información que permite realizar una evaluación al desempeño institucional sumada a las intenciones del Estado en el ejercicio de una disciplina y orden en la administración pública que busca el uso eficiente de recursos públicos en función del cumplimiento de los objetivos país. El Estado gana también legitimidad política debido a que en promedio los proyectos se ejecutan en 4.8 años, que corresponde al periodo presidencial, siendo que en su gran mayoría producen bienes y servicios a la ciudadanía, respondiendo a la implementación de política pública.

Los estados invierten rubros importantes en la implementación de herramientas informáticas, sin embargo no siempre son bien aprovechadas, en muchos de los casos se convierten en simples sistemas de reporte como es el caso de GPR que como herramienta de evaluación y control no fue explotada; además sin técnicas y uso de Business Intelligence (BI) para un análisis más profundo de la data difícilmente refleja el retorno de la inversión en el uso y aprovechamiento del mismo. Con el tiempo, cambios institucionales y niveles altos de rotación de autoridades jerárquicas ocasionan que muchas herramientas informáticas sean descartadas o minimizadas en su uso tal como está pasando actualmente con GPR.

La gestión de proyectos desde el año 2012 en GPR, se implementó y maduró, tanto la metodología como el proceso de ejecución de los mismos, así como los mecanismos de seguimiento para las instituciones rectoras y coordinadoras en el tema, según lo cual los indicadores de la triple restricción fueron alimentados por la

implementación y estandarización de esta metodología. La triple restricción viene a ser un proceso de evaluación que no se ha realizado antes y arroja resultados que claramente evidencian eficiencia en el uso de recursos públicos. El estudio invita a discurrir que la rotación de mandos altos y medios, puede incidir en la continuidad de los sistemas de seguimiento y evaluación, conforme se aplica nuevas políticas en la planificación y presupuesto de las instituciones.

Al desarrollar el trabajo con una batería de proyectos de gran magnitud, se sortearon algunas dificultades debido a que análisis anteriores se centran en casos individuales o sectoriales en términos globales, sin embargo al entrar al detalle de indicadores particulares que responden a información desagregada, el análisis de la triple restricción se evidencia parcialmente. Es necesario estandarizar parámetros de evaluación específicos para cada componente, desagregar la información por tipo de proyecto o agrupar proyectos con características similares lo que permitirá obtener resultados específicos y profundidad en el análisis. El riesgo de este tipo de análisis consiste en quedarse con la visión superficial de los indicadores sin ahondar en el origen o la información detrás de los mismos, visualizar los resultados desde un tablero de mando integral desconociendo la capacidad de hacer inteligencia de negocios e incentivar a un análisis predictivo como insumo para la toma de decisiones.

La base de datos de GPR tiene la debilidad que al contener información en tiempo real, difícilmente permite realizar análisis a periodos caídos. Se requiere un corte en el tiempo o desplegar información con una fecha de corte específica para realizar análisis congelados al cierre de un periodo fiscal por ejemplo. De ahí la importancia de considerar los estatus de los proyectos para profundizar ciertos análisis.

El análisis permite identificar eficiencia medida en insumos - productos en el uso de recursos públicos asignados a los proyectos de inversión que fueron gestionados con el apoyo de una herramienta informática generando información sistematizada y en tiempo real. De los recursos asignados, casi en la mitad de las instituciones han sido gestionados dentro de los parámetros de eficiencia tanto en la programación del presupuesto como en la programación del cronograma de productos intermedios, ambos componentes ejecutados en un periodo de tiempo determinado.

Los proyectos de inversión de las instituciones de la administración pública central y dependiente de la Función Ejecutiva, según parámetros de tiempo, costo y avance físico, se ejecutan en 4.8 años promedio, su ejecución presupuestaria alcanza un 98% entre lo programado y lo devengado y su avance físico promedio corresponde a un

67%, que en términos generales evidencia que, los proyectos se ejecutaron y completaron en términos relativamente satisfactorios cuya profundidad se puede desarrollar en estudios posteriores.

## **Bibliografía**

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2007). Modelo abierto de Gestión Para Resultados en el sector público. En A. Serra, V. Figueroa, & Á. Saz, *Modelo abierto de Gestión Para Resultados en el sector público*.
- Bañon, R., & Carrillo, E. (1997). La legitimidad de la Administración Pública. En *La nueva administración pública*. Madrid: Alianza Universidad.
- Bonnefoy, J., & Armijo, M. (2005). Indicadores de desempeño en el sector público. 45. (I. / CEPAL-GTZ, Ed.) Santiago: Serie Manuales.
- Bonnefoy, J., & Armijo, M. (2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. 9-53. Santiago, Chile: ILPES/CEPAL.
- Camou, A. (Noviembre-Diciembre de 2011). Los consejeros del príncipe. Saber técnico y político en los procesos de reforma económica en América Latina. *Nueva Sociedad*.
- Cuervo, L. M., & Mattar, J. (Septiembre de 2014). Planificación para el desarrollo en América Latina y el Caribe: regreso al futuro. *Primer informe de los diálogos ministeriales de planificación*. Santiago de Chile, Chile: ILPES-CEPAL.
- Espinosa, D. V., Adrianzen, Y., Jara, A., & Merchán, M. (noviembre de 2017). Articulación Plan-Presupuesto en el Ecuador desde la perspectiva del Plan Nacional de Desarrollo. Quito, Ecuador: Instituto de Altos Estudios Nacionales.
- e-Strategia Consulting Andes. (Abril de 2017). Guía Metodológica. *Gobierno por Resultados GPR - Guía Metodológica*. Quito, Pichincha, Ecuador: e-Strategia Consulting Group, S.A.
- Guevara, S. M. (2016). La inversión pública y su incidencia en el crecimiento económico en el Ecuador periodo 2000-2013. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.

- Kaufmann, J., Sanginés, M., & García, M. (2015). *Construyendo Gobiernos Efectivos*. Washington D.C., USA: BID A&S Information Specialists, LLC.
- Muñoz, P. L. (Noviembre de 2007). La reforma democrática del Estado. *La Tendencia Revista de análisis político*(6), 63 - 67. Quito, Ecuador: ILDIS - FES.
- Oficina de Evaluación y Supervisión OVE-BID. (Marzo de 2018). Evaluación del Programa de País Ecuador 2012-2017. Washington DC, USA.
- Olives , J. C., & Solórzano, V. M. (2008). Efecto de la inversion publica sobre la inversion privada en Ecuador durante el periodo 1996-2007. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL.
- Portela, J. L. (6 de marzo de 2010). *Project Management*. Recuperado el 14 de Agosto de 2018, de ie: <https://projectmanagement.blogs.ie.edu/2010/03/06/la-triple-restriccion/>
- Roth, D., & André, N. (2014). *Políticas Públicas: formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Ediciones Aurora.
- Rudolph, L., & Rudolph, H. (1984). Autoridad y poder en la administración burocrática y patrimonial. Una interpretación revisionista de la ideas de Weber sobre la burocracia. En O. Oszlak, *Teoría de la Burocracia Estatal* . Argentina: Paidós.
- Sandoval, R. (2016). *Gobierno por Resultados*. Quito, Ecuador: A los 4 vientos.
- Serra, A., Figueroa, V., & Saz, A. (s.f.). Modelo abierto de gestión para resultados en el sector público. *Banco Interamericano de Desarrollo BID*. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo CLAD.
- Talavera, H. (16 de 06 de 2016). *Gerens*. Recuperado el 03 de 08 de 2018, de <https://gerens.pe/blog/triple-restriccion-proyectos/>
- Weber, Max (1992) *Economía y Sociedad*. Fondo de Cultura Económica: México DF.

### **Leyes, reglamentos y normas técnicas**

- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, 2015. Registro Oficial Suplemento N° 306 del 22 de octubre de 2010. Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador, 2018. Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre de 2008. Ecuador.



Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva – ERJAFE, Registro Oficial 536 de 18 de marzo del 2002. Ecuador.

e-Strategia Consulting Andes. (Abril de 2017). Guía Metodológica. *Gobierno por Resultados GPR - Guía Metodológica*. Quito, Pichincha, Ecuador: e-Strategia Consulting Group, S.A.

Ministerio de Finanzas, 2010. *Manual de procedimientos del sistema de presupuestos*. Quito, Ecuador.

Presidencia de la República, 2011. *Norma Técnica de implementación y operación de la metodología y herramienta de Gobierno por Resultados*. Acuerdo Ministerial 1002. Registro Oficial Suplemento N° 606 del 28 de diciembre de 2011. Ecuador.

### **Entrevistas**

NJS-CPGE. (07 de 08 de 2018). Uso de herramienta Gobierno por Resultados-GPR. (D. V. Espinosa, Entrevistador)

Peña, R. (13 de 08 de 2018). Herramienta Gobierno por Resultados - GPR. (D. V. Espinosa, Entrevistador)

UGPRO-CPGE. (03 de 08 de 2018). Entrevista experto GPR. (D. Espinosa, Entrevistador)

### **Páginas web, bases de datos información oficial**

Ministerio de Finanzas (2017) *Boletín de Ejecución Presupuestaria II trimestre Abril – Junio 2017*. Quito. Ministerio de Finanzas. Versión Electrónica: <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/BOLETIN-TRIMESTRAL-2017-II-Trimestre-05-10-17.pdf>. Recuperado: 14/05/2018.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2017) *Gobierno por Resultados GPR*, suite. Consultado: 23/08/2017. Disponible: [http://gpr.administracionpublica.gob.ec/gpr\\_ecuador/n0](http://gpr.administracionpublica.gob.ec/gpr_ecuador/n0), [http://gpr.administracionpublica.gob.ec/gpr\\_ecuador/common/jsp/reportIndex.jsp](http://gpr.administracionpublica.gob.ec/gpr_ecuador/common/jsp/reportIndex.jsp)

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2018). *Sistema Nacional de Información SNI*, Consultado: 15/06/2018. Disponible: <http://www.planificacion.gob.ec/informacion-de-inversion-publica>

## **Anexos**

### **Anexo No. 1**

#### **Metodología de la triple restricción**

La triple restricción del proyecto basa su enfoque técnico en el cumplimiento del alcance (que en términos de este trabajo se lo denomina avance físico), el tiempo y el coste, con el fin de alcanzar la satisfacción del cliente. Se dice que en todo proyecto existe una triple restricción y que la modificación de cada una de ellas tiene un claro impacto en las otras dos (Talavera, 2016).

Estas tres variables bien se podrían considerar como un tablero de control que permita evidenciar el cumplimiento de la ejecución del proyecto.

- El alcance del proyecto, representa lo que esté previsto que se entregue al final del proyecto, también se puede entender como las características del producto a entregar o los entregables intermedios que pueden ser programados y ponderados para medir su avance. Son los hitos de duración cero en el tiempo por ser productos.
- El tiempo o cronograma, representa el plazo en el que está previsto llevar a cabo las actividades del proyecto, corresponde a la relación entre la fecha de inicio y fecha de fin del proyecto.
- El costo o presupuesto, representa la cantidad de dinero que va a ser requerido para ejecutar las actividades del proyecto. La relación entre el presupuesto programado y el presupuesto devengado.

Estos tres elementos son los que componen la llamada triple restricción de los proyectos y que se representa como un triángulo equilátero, que también se le suele llamar el triángulo de hierro.

La lógica para escoger esas tres variables es que todas las decisiones que se tomen en el proyecto, al final se traducen o afectan a una de esas tres variables (Portela, Project Management, 2010).

No es casual que la triple restricción sea representada como un triángulo equilátero, cuyos tres lados son iguales y representan el balance y equilibrio que debe existir entre las tres variables para lograr el éxito de un proyecto. Al modificar el triángulo alargando uno de los lados, los demás se verían afectados. De la misma manera en un proyecto, si se altera cualquiera de las variables, las demás se verán afectadas positiva o negativamente.

La triple restricción es válida para todos los proyectos independiente de su tamaño, naturaleza, tipo u origen de recursos.







Muchas veces es común que los proyectos terminen en un plazo mayor al planificado o se presente una desviación en el presupuesto, en muchos de los casos por la deficiente planificación y estimación de costos o la deficiente gestión del gerente del proyecto, sin embargo, la más difícil de detectar o manejar es la modificación del alcance sea por nuevos requerimientos por parte del cliente o por pedir algo que no estuvo considerado desde el inicio. Un cambio de alcance, generará una desviación en el plazo o en el presupuesto.

Es deseable que los proyectos cuenten con una definición clara y detallada del alcance lo que haría más factible para el gerente del proyecto detectar los posibles cambios antes de que ocurran.




Se considera que la calidad es otro parámetro relacionado con la triple restricción. Algunas opiniones concuerdan que el producto de la triple restricción es la calidad o consideran a la calidad como una cuarta restricción, sin embargo, los requisitos de calidad están definidos como parte de las características del producto o servicio único. Si se requiere una mejora en la calidad del producto o servicio único seguramente significará un incremento en el costo y en los recursos requeridos.

En GPR según su metodología, la triple restricción se ve reflejada en tres indicadores que determinan la medición de proyectos: (1) el control de avance físico, (2) la administración del costo del proyecto, y (3) el tiempo del proyecto.

- 1. Control de avance físico:** se gestionan alertas de hitos en riesgo y porcentajes de cumplimiento del avance físico programado vs. el avance físico real. Las alertas responden a la siguiente tabla:

Tipo de semáforo	Descripción	Semáforo
Hitos	Hito cumplido a tiempo o hito abierto antes de la fecha comprometida.	
	Hito en riesgo, no se ha cumplido y ya pasó la fecha comprometida o la fecha estimada es posterior a la fecha comprometida.	
	Hito cumplido después de la fecha comprometida.	
Avance físico	$\geq 100\%$ avance físico real acumulado vs. programado acumulado.	
	Entre 85% y 100% de avance físico real acumulado vs. programado acumulado.	
	$\leq 85\%$ de avance físico real acumulado vs. programado acumulado.	

**2. Administración del costo del proyecto:** se realiza mediante alertas de ejecución presupuestaria relativas al presupuesto programado vs. el presupuesto devengado con una banda de tolerancia del  $\pm 15\%$  (Sandoval, 2016).

Tipo de semáforo	Descripción	Semáforo
Presupuesto devengado	Presupuesto devengado acumulado vs. programado acumulado $\leq 10\%$ (+ / -)	
	Presupuesto devengado acumulado vs. programado acumulado $< 15\%$ (+ / -)	
	Presupuesto devengado acumulado vs. programado acumulado $\geq 15\%$ (+ / -)	

- 3. Tiempo del proyecto:** determinado por la fecha de inicio del proyecto que corresponde a la fecha desde la cual se recibe el dictamen de prioridad por parte de la Senplades y la fecha de fin del mismo, momento en el cual todas las actividades programadas en el proyecto se concluyen.

## **Anexo No. 2**

### **Ficha metodológica**

En cuanto a métodos de investigación, se utilizó un método deductivo que permite obtener conclusiones según las premisas a las que se accedió, así como un método analítico mediante la compilación de datos obtenidos a través de fuentes de información secundaria, que permite interpretarla y explicar datos según las variables establecidas para la investigación.

Este trabajo responde a una investigación de tipo descriptiva según los tres indicadores investigados, se elaboró una descripción de la evolución y comportamiento de los proyectos de inversión en GPR. Es también una investigación correlacional debido a que evidencia cointegración entre las variables analizadas. Es decir que el cambio de una, necesariamente influyen en el comportamiento de las otras dos.

La investigación es bibliográfica y documental, se indagaron diferentes fuentes cómo documentos escritos y documentos electrónicos (páginas web), GPR, Banco Central del Ecuador, Senplades, Ministerio de Economía y Finanzas, e-SIGEF, CEPAL, BID, PMI, entre otros. Es una investigación no experimental debido a que describió y analizó el fenómeno como tal y no se realizó ningún tipo de experimento.

El universo de esta investigación corresponde a los proyectos de inversión del Estado, la población son los proyectos de inversión en GPR y la muestra corresponden a los proyectos entre los años 2013-2017. Se trabajó con la muestra global por lo que no fue necesario acceder a ningún método para cálculo del tamaño de la muestra.

Entre las técnicas de recolección de datos se accedió a la observación de los datos con el fin de definir el comportamiento de los mismos, siguiendo una guía del registro de los hallazgos encontrados con el procesamiento de la información.

Entre las técnicas y procedimientos para la explicación de los resultados obtenidos se recurrió al análisis y a la interpretación, estos resultados permiten determinar si se alcanzaron los objetivos planteados en la investigación y además comprobar la hipótesis, con la finalidad de elaborar las conclusiones y recomendaciones.

Desde un análisis cuantitativo, se analizaron proyectos en estatus cerrado para lo cual se consideraron los criterios de etapas de los proyectos de acuerdo a la metodología

GPR contenida en los documentos emitidos para tal fin, comprendidos entre los años 2013-2017 por ser el periodo de gobierno con un nivel de madurez diferente a los otros periodos del correísmo. Se consideran los datos de presupuesto de inversión asignado, tiempo de realización y avance físico alcanzado en general por los proyectos de inversión de la administración pública central, mediante el levantamiento de un análisis estadístico del comportamiento general de los proyectos, según la información con la que el GPR cuenta a la fecha.

Es importante mencionar que la información de GPR en general no fue proporcionada por Senplades, quien al momento del análisis tiene la competencia de la administración de la herramienta, siendo que las bases de datos e infraestructura tecnológica se encuentran bajo custodia del Ministerio de Telecomunicaciones (MINTEL). Lamentablemente Senplades, a través de sus voceros en el área de GPR, dieron largas y pretextos a la entrega de la información pese a que fue pedida oficial y oportunamente, por lo que el análisis presentado en este documento dista de la propuesta inicial presentada y es por este motivo que se realiza por separado, dividiendo el análisis presupuestario de las otras dos variables y no es posible mostrar un análisis integral de la triple restricción. Esto ha dificultado que se realice una aproximación hacia un índice de eficiencia como estaba previsto, por lo que los resultados y las conclusiones tuvieron que ser acoplados a esta circunstancia.

Se realizó una clasificación de los proyectos y se asignó un estatus de acuerdo al cumplimiento o no de los parámetros de la triple restricción. Entre la clasificación para la *Eficiencia del cronograma* (Ec) se consideró los siguientes estatus: alerta de ejecución, ejecución normal, completado antes de tiempo, no existe ejecución, cierre inadecuado, buen término, no registra información y de acuerdo a esta clasificación se dio un estatus positivo o negativo.

Respecto del índice de *Eficiencia financiera intermedia* (EfiI), se establecieron estatus como: Normal (100%) o semáforo en verde: buena planificación, se ejecuta según lo planificado. Sobre ejecución (>101%) semáforo en rojo: mala planificación, gastó más de lo presupuestado. Sub ejecución (entre 85% y 99.9%) semáforo en amarillo: mala planificación, gastó menos de lo que planificó. Mala estimación (<84.99%) semáforo en alerta: pésima ejecución, está muy por debajo de lo planificado.

La unidad de análisis considerada para el estudio es aquella que corresponde a la categoría “proyecto de inversión” en GPR, con fecha de ejecución en el periodo enero 2013 a mayo 2017. En este sentido no se contemplan proyectos de arrastre que fueron

iniciados de manera anterior a 2013 puesto que la herramienta GPR sufrió una migración de la información en la plataforma y no todas las instituciones de la Función Ejecutiva habían implementado la herramienta efectivamente antes de dicho año.

El corte a 2017 corresponde a un cierre administrativo y de planificación, que no necesariamente implica la conclusión o cierre de los proyectos en sí mismos. En este caso se analizó la información, considerando que GPR migró desde la Secretaría Nacional de la Administración Pública – SNAP a Senplades, y fue relegado frente a otros instrumentos de planificación. Ello implica un trabajo de depuración de la base de datos que dio pie a la definición de la fecha de corte, mayo y diciembre de 2017. No se incluyen los proyectos que fueron ingresados al GPR de manera posterior a mayo de 2017, en este caso sólo se contemplan los proyectos que fueron registrados de manera anterior a dicha fecha. Estos criterios dan una base aproximada de 1,385 proyectos sobre un total de 6,000 registros en el periodo mencionado.

En total suman 1,385 proyectos de inversión cargados en GPR correspondientes a 87 instituciones cuyas fechas de inicio de los proyectos van desde el año 1998 (MTOP - Construcción Puente Internacional Macará) pasando por los años 2001, 2002, 2005, 2006 en adelante y con fecha de fin aproximada enero 2017, hasta años 2026 (MIDENA - Ministerio de Defensa Nacional - FAE- Fortalecimiento de las capacidades del sistema de vigilancia, alarma y control del espacio aéreo nacional -Radares). Estos datos considerados para el índice de Eficiencia del cronograma.

En el análisis para el índice de Eficiencia financiera intermedia se consideran 1,768 proyectos repartidos en 87 instituciones. La fecha de corte corresponde al 31 de diciembre de 2017 según el término del periodo fiscal y la información de e-SIGEF para esa fecha.

El cuadro a continuación resumen las consideraciones técnicas tanto inclusiones como exclusiones de la data y la información como insumo para el análisis y procesamiento de los datos.

<b>Generalidades</b>	<b>Información de proyectos de inversión en la herramienta Gobierno por Resultados - GPR</b>
	<p>GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Institución</li> <li>• Nombre del proyecto</li> <li>• Fase actual (anteproyecto, definición, planeación, ejecución, cierre, completado, congelado, cancelado)</li> </ul>



	<p>AVANCE FÍSICO: variación entre el avance programado que es determinado por los hitos de gestión con pesos porcentuales según la importancia y el avance real de acuerdo al cumplimiento de los hitos de gestión en un tiempo determinado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de avance del proyecto (avance físico)</li> </ul> <p>AVANCE TIEMPO: variación entre la fecha de inicio y la fecha de fin de un proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de inicio y fecha de fin del proyecto</li> <li>• Avance en Tiempo transcurrido del proyecto</li> </ul> <p>AVANCE PRESUPUESTARIO: variación entre el presupuesto codificado y el presupuesto devengado en un periodo específico de tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo total del proyecto</li> <li>• Presupuesto aprobado inicial</li> <li>• Presupuesto codificado</li> <li>• Presupuesto devengado</li> <li>• Presupuesto codificado 998*</li> <li>• Presupuesto devengado 998</li> <li>• Porcentaje de avance marginal</li> <li>• Porcentaje de avance total</li> </ul> <p>*Análisis sin considerar los anticipos de años anteriores</p>
<b>Consideraciones</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periodo de la información años 2013 a 2017 en concordancia con el periodo de planificación gubernamental instrumentado en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017.</li> <li>2. Proyectos en fase de ejecución, cierre o completado.</li> <li>3. Proyectos con fecha de inicio de años anteriores y fecha de fin año 2017.</li> <li>4. Proyectos con información presupuestaria completa.</li> </ol>
<b>SENPLADES - SNI</b>	<p>Plan Anual de inversiones / Series históricas años desde 2008 hasta 2017/ Base de información</p> <p>La información que no se considera para el análisis por ser instituciones que no forman parte de la administración pública central, institucional y dependiente de la Función Ejecutiva:</p> <p>Columna B: Unidad Administrativa Financiera;</p> <p>Asamblea Nacional / Centro Interamericano de Artesanías y Artes Populares CIDAP / Consejo de la Judicatura / Consejo de Participación Ciudadana y Control Social / Consejo Nacional de Competencias / Consejo Nacional para la Igualdad de Género / Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades / Contraloría General del Estado / Corporación del Seguro de Depósitos COSEDE / Corte Constitucional / Defensoría Pública / Escuela Politécnica Nacional / Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí</p>

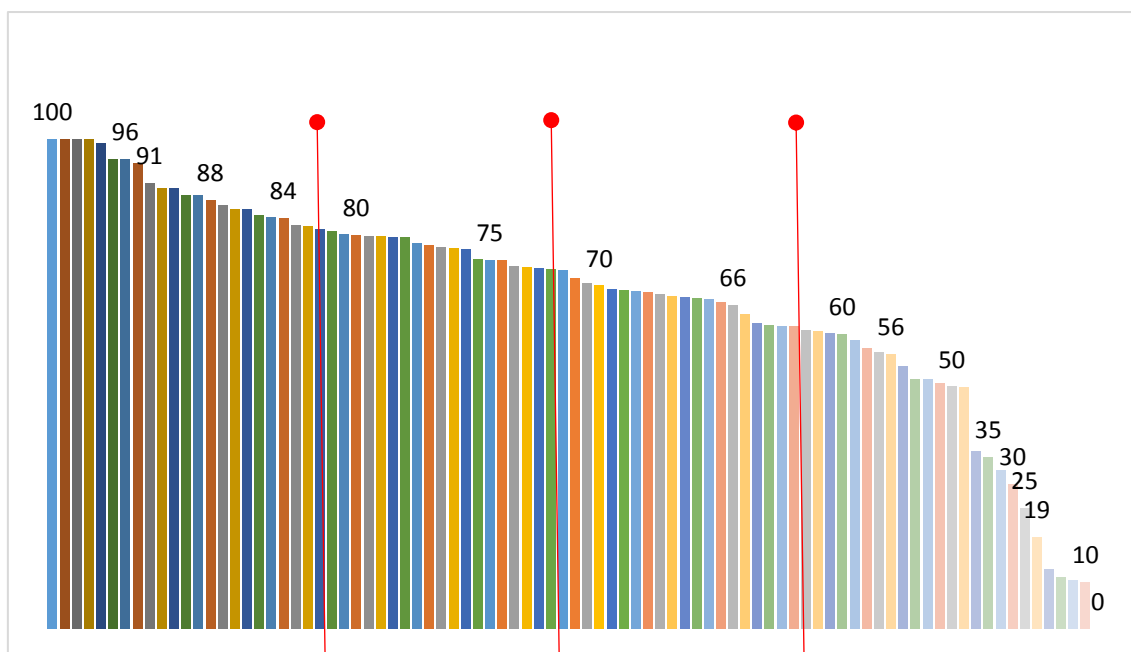
	<p>Manuel Félix López / Escuela Superior Politécnica del Chimborazo / Escuela Superior Politécnica del Litoral / Fiscalía General del Estado / Ingresos y Transferencias / Junta Nacional de Defensa del Artesano / Procuraduría General del Estado / Sección Nacional del Ecuador del Instituto Panamericano de Geografía e Historia / Superintendencia de Bancos / Superintendencia de Control del Poder de Mercado / Superintendencia de la Información y Comunicación / Universidad Estatal de Cuenca / Universidad Central del Ecuador / Universidad de Guayaquil / Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE / Universidad Estatal Amazónica / Universidad Estatal de Bolívar / Universidad Estatal de Milagro / Universidad Estatal del Sur de Manabí / Universidad Estatal Península de Santa Elena / Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí / Universidad Nacional de Chimborazo / Universidad Nacional de Loja / Universidad Politécnica Estatal del Carchi / Universidad Técnica de Ambato / Universidad Técnica de Babahoyo / Universidad Técnica de Cotopaxi / Universidad Técnica de Machala / Universidad Técnica de Manabí / Universidad Técnica de Quevedo / Universidad Técnica del Norte / Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas</p> <p>Columna C: Consejo Sectorial; Otros – Ingresos y transferencias</p>
--	--

### Anexo No. 3

#### Distribución de relación avance físico vs. tiempo por institución

El gráfico A3.1 evidencia la distribución del porcentaje de avance físico de los proyectos de inversión para las 87 instituciones analizadas y de acuerdo a las medidas de tendencia central, en el primer cuartil se ubican las instituciones que en promedio presentan el 60,2% de avance físico, el segundo cuartil corresponde a las instituciones que tiene un promedio del 70,5%. En el tercer cuartil, las instituciones con un promedio de avance físico del 80,7% y finalmente en el cuarto cuartil, las instituciones con un avance físico promedio del 99%. La mayor parte de instituciones se ubican en el cuartil 2 y 3.

**Gráfico A3.1**  
**Avance físico de los proyectos de inversión en GPR**  
**Distribución por institución**  
**Periodo 2013-2017**



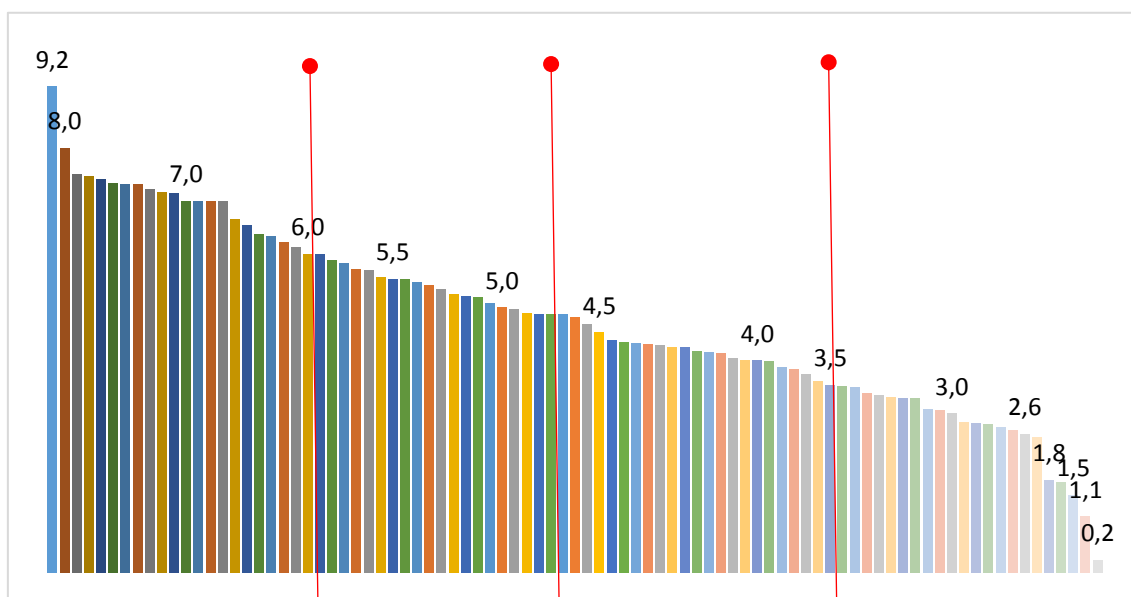
Fuente: GPR  
Elaborado por: Autora

El gráfico No. A3.2 en cambio, evidencia el tiempo promedio de ejecución de los proyectos por institución. El promedio es de 4.8 años que las instituciones requieren para ejecutar sus proyectos desde el momento en que son registrados en GPR, que

generalmente corresponde al momento en que reciben dictamen de prioridad por parte de Senplades y se asignan los recursos por parte del Ministerio de Economía y Finanzas.

Únicamente una institución, presenta el mayor tiempo promedio, sin embargo se desconocen los motivos debido a que en su mayoría los proyectos que ejecuta esta institución corresponden a talento humano o procesos y alcanza 9.2 años en ejecutar y cerrar sus proyectos. Otra institución presenta un promedio de 8 años. El 9.6% de las instituciones en promedio más de 7 años. El 4.5% del total de instituciones ejecutan sus proyectos a razón de 1.5 años y corresponden a instituciones que pertenecen al gobierno central y no a un sector en específico.

**Gráfico No. A3.2**  
**Tiempo de ejecución de los proyectos de inversión en GPR**  
**Distribución por institución**  
**Periodo 2013-2017**



campaña política en tiempos electorales, dejando de lado que el fin último de estos proyectos es hacer política pública.

#### Anexo No. 4

##### *Análisis Delta físico*

Con la información de GPR se puede realizar un análisis que se enmarca en la definición del denominado *Delta físico* que básicamente refleja la relación entre el presupuesto programado a devengar y el avance físico alcanzado a una fecha determinada (corte del año fiscal). Esta relación permite evidenciar que tanto de la planificación en hitos se va ejecutando de la mano del presupuesto.

La tabla No. A4.1 presenta resultados respecto de esta relación y el comportamiento de los proyectos de inversión por sector.

**Tabla No. A4.1**  
**Evaluación eficiencia intermedia productiva GPR**  
**Distribución sectorial – Delta físico**  
**Periodo 2013-2017**

Sector	Promedio Delta Físico	Proyectos por institución	Programado a Devengar (2017)	Programado a Devengar x Delta Físico (2017)	%
MCPEC	33.34	436	\$ 11,042.94	\$ 2,512.95	27%
MCCTH	32.47	68	\$ 7,370.56	\$ 2,617.75	29%
PRES FE	30.88	741	\$ 3,869.02	\$ 1,614.31	18%
MCPE	29.29	26	\$ 211.63	\$ 76.95	1%
MCDS	29.09	196	\$ 4,867.07	\$ 1,768.49	19%
MICSE	27.06	202	\$ 5,825.23	\$ 269.43	3%
MICS	23.94	99	\$ 2,390.67	\$ 289.42	3%
<b>Total general</b>	<b>29.59</b>	<b>1,768</b>	<b>\$ 35,577.12</b>	<b>\$ 9,149.30</b>	<b>100%</b>

Fuente: GPR

Elaborado por: Autora







Se evidencia que el sector de producción, empleo y competitividad (MCPEC) tiene el presupuesto alto y su relación de devengamiento respecto de su avance físico representa casi la tercera parte de su presupuesto programado, es decir su ejecución en esa relación refleja lentitud en sus procesos dentro del proyecto o a su vez que el

proyecto es demasiado grande para un avance representativo (en este sector se aglutinan los proyectos de centrales hidroeléctricas por lo que tiene relación directa y el resultado lo corrobora).

## Anexo No. 5

### Eficiencia del Cronograma (Ec)

#### Detalle del estatus para proyectos de inversión en GPR; avance físico vs. tiempo; resultados de eficiencia por proyecto

Calif.	Estatus del proyecto	Condición	No. Proyectos	%	Eficiencia	%	Semáforo
Negativa	NO REGISTRA INFORMACIÓN	Proyecto cerrado en fechas anteriores y registra 0% de avance físico	5	36.1%			
Positiva	BUEN TÉRMINO	Cerrado y al 100%	44	3.2%	<b>Eficiencia absoluta</b>	14.2	
Negativa	CIERRE INADECUADO	Su fecha final ya concluyó pero mantiene menos del 90% de avance físico	46	3.3%			
Negativa	EN ALERTA DE EJECUCIÓN	Porcentaje reducido de avance físico en su ejecución	53	3.8%	Ineficiencia		
Negativa	ALERTA DE EJECUCIÓN	Proyecto que está por concluir en el año 2017 y presenta menos del 50% de ejecución	138	10%	Ineficiencia		
Positiva	EJECUCIÓN EFICIENTE	Porcentaje de avance físico dentro de los rangos normales	153	11.0%	<b>Eficiencia absoluta</b>		
Negativa	NO EXISTE EJECUCIÓN	Proyecto iniciado en años anteriores y con fecha final a futuro, sin embargo tiene 0% de ejecución	158	11.4%			
Negativa	COMPLETADO ANTES DE TIEMPO	Proyecto con 100% de avance y fecha a futuro	159	11.5%			
Positiva	EJECUCIÓN NORMAL	Proyecto a concluir en el año 2017 y está sobre el 50% de ejecución	629	45.4%	Eficiencia parcial	45.4%	
<b>TOTAL</b>			<b>1,385</b>	<b>1</b>			

Fuente: GPR





Elaborado por: Autora

## Anexo No. 6

### Eficiencia financiera intermedia (EfiI)

Detalle del estatus análisis de información financiera para proyectos de inversión en GPR; resultados de eficiencia por instituciones y por proyectos

#### 6a. Eficiencia financiera neta

Descripción	Umbral	Estatus	Semáforo	No. Instituciones	No. Proyectos	Promedio Costo del proyecto	Eficiencia financiera neta	%
Buena planificación, se ejecuta según lo planificado	100%	Normal		11	495		<b>Eficiencia absoluta</b>	<b>12.6%</b>
Mala planificación, gastó más de lo presupuestado	Mayor al 101%	Sobre ejecución		20	181	191%	<b>Sobreprecio</b>	<b>23%</b>
Mala planificación, gastó menos de lo que planificó	Entre el 85% y 99.99%	Sub ejecución		23	169	94%	Eficiencia parcial	26.4%
Pésima ejecución, el presupuesto está muy por debajo de lo planificado	Menor al 84.99%	Mala estimación		25	111	40%	<b>Ineficiencia</b>	<b>37.9%</b>
No existe gestión	Sin información			8	812			
<b>TOTAL</b>				<b>87</b>	<b>1,768</b>			<b>100</b>

Fuente: GPR

Elaborado por: Autora



## 6b. Eficiencia financiera productiva (EfPr) o Delta físico

### Relación entre presupuesto asignado y la generación de productos intermedios para la consecución del producto final

Información por proyectos, desagregada por estatus y semaforización, y por fase del proyecto

Sector	Promedio de Delta Físico	Proyectos por institución	Programado a Devengar (2017)	Programado a Devengar x Delta Físico (2017)	%	Estatus				Fase proyecto							
						Amarillo	N/D	Rojo	Verde	Anteproyecto	Definición	Planeación	Ejecución	Cierre	Completado	Congelado	Cancelado
MCCTH	32.5%	68	\$ 7,370.56	\$ 2,617.75	29%	5	1	4	58				26	19	8	7	8
MCDS	29.1%	196	\$ 4,867.07	\$ 1,768.49	19%	13	5	11	167	4		3	125	17	13	33	1
MCPE	29.3%	26	\$ 211.63	\$ 76.95	1%	1	2		23				10	2	8	2	4
MCPEC	33.3%	436	\$11,042.94	\$ 2,512.95	27%	43	21	33	339	5		13	129	95	92	82	20
MICS	23.9%	99	\$ 2,390.67	\$ 289.42	3%	12	9	8	70	2			35	15	12	29	6
MICSE	27.1%	202	\$ 5,825.23	\$ 269.43	3%	11	8	5	178	16	3	6	71	27	31	45	3
PRES FE	30.9%	741	\$ 3,869.02	\$ 1,614.31	18%	21	12	45	663				72	71	434	65	99
<b>TOTAL</b>		<b>1768</b>			<b>100%</b>	<b>106</b>	<b>58</b>	<b>106</b>	<b>1498</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>22</b>	<b>468</b>	<b>246</b>	<b>598</b>	<b>263</b>	<b>141</b>

Fuente: GPR

Elaborado por: Autora

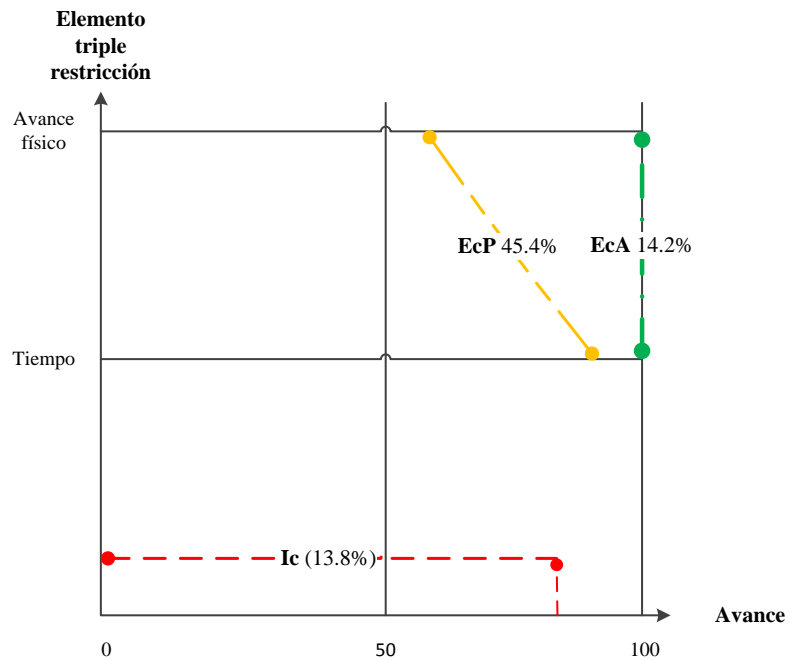
Anexo No. 7

7a. Resumen definiciones Índice de Eficiencia para proyectos de inversión en GPR

CRITERIO TRIPLE RESTRICCIÓN	CRITERIO DE EFICIENCIA / INEFICIENCIA	SIGLAS	SIGNIFICADO	CRITERIO EFICIENCIA	SIGLAS	SIGNIFICADO	SEMÁFORO
Avance físico + tiempo	EFICIENCIA DEL CRONOGRAMA	Ec	Relación de los productos obtenidos en el tiempo programado para tal fin	Eficiencia cronograma absoluta	EcA	* Proyecto en estatus "cerrado" y con avance físico y de tiempo de 100% * Porcentaje de avance físico y de tiempo dentro de los rangos normales	
				Eficiencia cronograma parcial	EcP	* Proyecto está por concluir en el año del corte del análisis y está sobre el 50% de su ejecución (avance físico)	
	INEFICIENCIA DEL CRONOGRAMA	Ic	* Porcentaje de avance físico mínimo * Proyecto está por concluir en el año del corte del análisis y presenta menos del 50% de su ejecución (avance físico)				
Presupuesto programado vs. presupuesto devengado	EFICIENCIA FINANCIERA INTERMEDIA	EfiI	Relación entre el uso de recursos financieros, su planificación y ejecución para la obtención de productos intermedios que aportan a la obtención del producto final <b>Eficiencia financiera neta</b>	Eficiencia financiera absoluta	EfiA	*El presupuesto se ejecuta según lo planificado	
				Eficiencia financiera parcial	EfiP	* Planificación presupuestaria deficiente, se devengó mucho menos de lo que planificó	
				Sobreprecio		* Mala planificación presupuestaria, gastó más de lo que planificó	
	INEFICIENCIA FINANCIERA	Ifi	Pésima ejecución, el presupuesto devengado está muy por debajo de lo que se planificó				
Presupuesto vs. Avance físico	EFICIENCIA FINANCIERA PRODUCTIVA	EfiPr	Relación entre el presupuesto programado a devengar y el avance físico alcanzado a una fecha determinada (medido en productos intermedios) para la consecución de producto final				En dólares

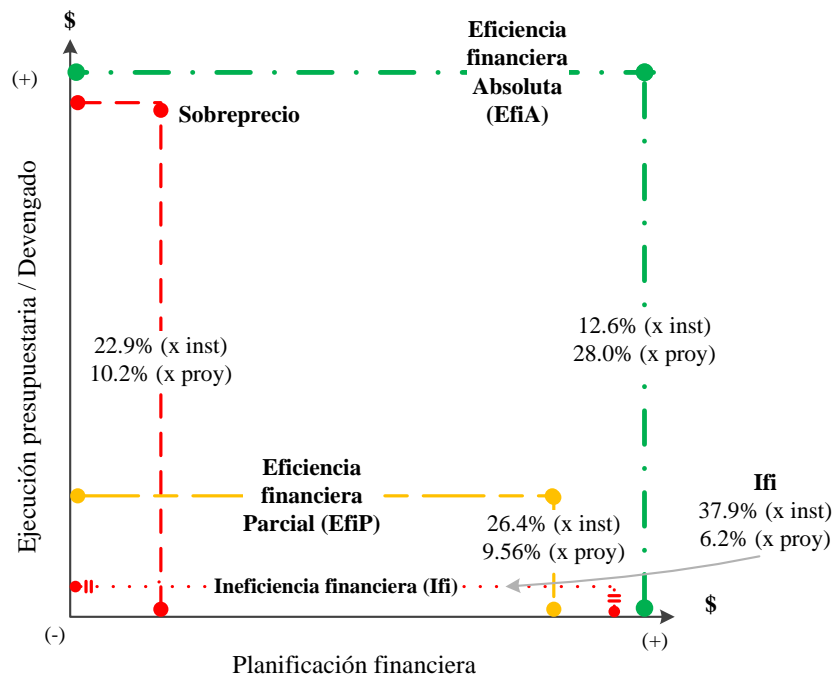
## 7b. Eficiencia del Cronograma (Ec)

### Información por institución – resultados globales



## 7c. Eficiencia Financiera intermedia (EfiI)

### Información por institución y proyectos – resultados globales



Fuente: GPR  
Elaborado por: Autora

## Anexo No. 8

### 8a. Cuadros resumen

#### Proyectos según su fase o etapa

Etapas del proyecto	No. proyectos
Anteproyecto	27
Definición	3
Planeación	22
Ejecución	468
Cierre	246
Completado	598
Congelado	263
Cancelado	141
<b>TOTAL</b>	<b>1,768</b>

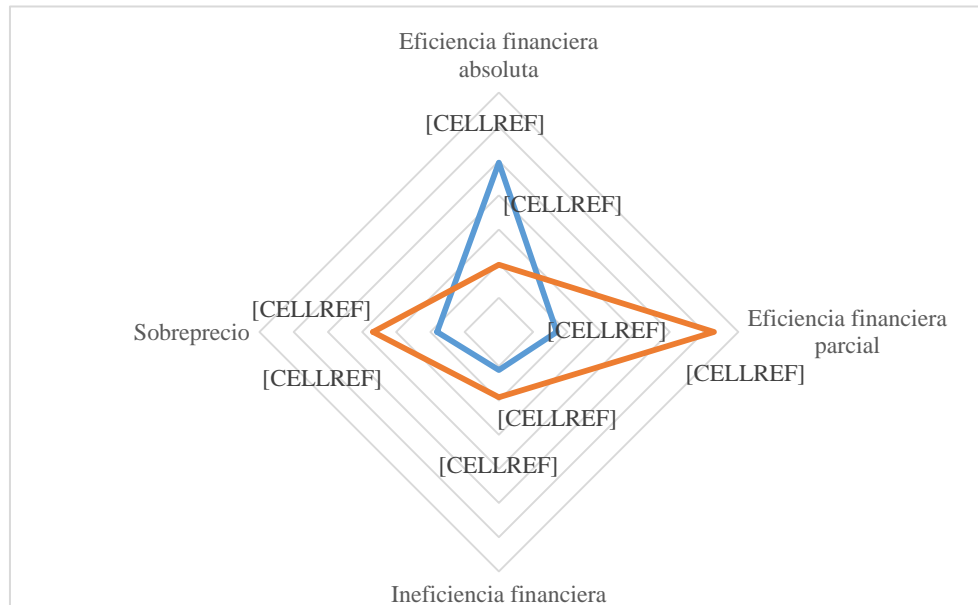
#### Estatus del Delta físico según número de proyectos

Estatus <i>Delta físico</i>	No. proyectos
Verde	1,498
Amarillo	106
Rojo	106
N/D	58
<b>TOTAL</b>	<b>1,768</b>

Fuente: GPR

Elaborado por: Autora

### 8b. Gráfico resumen índices de eficiencia



La línea en azul corresponde al índice de eficiencia del cronograma (Ec) y la línea en café al índice de eficiencia financiera intermedia (EfiI). El gráfico muestra la distribución porcentual de dichos índices.