

FORMULACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE
PROYECTOS FINANCIADOS POR EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN LA
REGIÓN PACÍFICO DESDE EL AÑO 2012 AL 2022

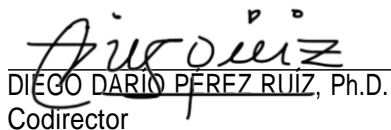
DANIELA VALENCIA CHAVEZ

Nota de Aceptación

Certificamos que el presente Trabajo de Grado Satisface,
en alcances y calidad, todos los requisitos que demanda
un Trabajo de Grado de Maestría en Ingeniería Civil.



MARÍA FERNANDA SERRANO GUZMÁN, Ph.D.
Director



DIEGO DARÍO PÉREZ RUIZ, Ph.D.
Codirector

Grace
Milagros Rojas
Geraldino

Firmado digitalmente
por Grace Milagros
Rojas Geraldino
Fecha: 2024.03.19
16:16:31 -05'00'

Grace Milagros Rojas Geraldino
Jurado



Jorge Enrique Álvarez Patiño
Jurado

Aprobado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la
Pontificia Universidad Javeriana Cali, para optar el título de
Magister en Ingeniería Civil.



HERNÁN CAMILO ROCHA NIÑO Ph. D.
Decano Facultad de Ingeniería y Ciencias



JUAN CARLOS MARTÍNEZ ARIAS
Director Posgrados de Ingeniería y Ciencias

Santiago de Cali, 18 de marzo de 2024



Acta de Correcciones al Documento de Trabajo de Grado

Santiago de Cali, 18 de marzo de 2024


Autor: DANIELA VALENCIA CHAVEZ

Título del Trabajo de Grado: “FORMULACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS FINANCIADOS POR EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN LA REGIÓN PACÍFICO DESDE EL AÑO 2012 AL 2022”

Director: MARÍA FERNANDA SERRANO GUZMÁN
Codirector: DIEGO DARÍO PÉREZ RUÍZ

Como indica el artículo 2.13 de las Directrices para Trabajo de Grado de Maestría, he verificado que el estudiante indicado arriba ha implementado todas las correcciones que los Jurados del Proyecto de Trabajo de Grado definieron que se efectuaran, como consta en el Acta de Evaluación correspondiente.

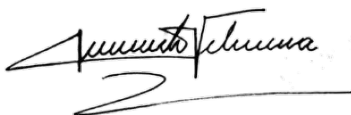

MARÍA FERNANDA SERRANO GUZMÁN, Ph.D.
Director
cc. 63.350.024


DIEGO DARÍO PÉREZ RUIZ, Ph.D.
Codirector
cc. 10.546.900

DATOS PRINCIPALES DEL ESTUDIANTE

NOMBRE: Daniela Valencia Chávez
DIRECCIÓN: Calle 58 norte # 3i N – 40 – La Flora
TELÉFONO: 317 546 5482
CORREO ELECTRÓNICO: dvalencia23@javerianacali.edu.co
PROFESIÓN: Ingeniera Civil
UNIVERSIDAD: Pontificia Universidad Javeriana
EMPRESA: Departamento Nacional de Planeación
CARGO: Consultora técnica Nivel 3.

Cordialmente;



DANIELA VALENCIA CHAVEZ

CC. 1.114.834.160 de El Cerrito, Valle



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Cali

**FORMULACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE
PROYECTOS FINANCIADOS POR EL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS EN LA
REGIÓN PACÍFICO DESDE EL AÑO 2012 AL 2022**

Programa de Maestría en Ingeniería Civil

Presentado por:

DANIELA VALENCIA CHAVEZ

Director: MARÍA FERNANDA SERRANO GUZMÁN

Codirector: DIEGO DARÍO PÉREZ RUÍZ

Pontificia Universidad Javeriana Cali

Facultad de Ingeniería y Ciencias

Marzo de 2024

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. GLOSARIO DE TÉRMINOS ESPECIALES EMPLEADO EN EL MANUAL DE SEGUIMIENTO DEL DNP. | 10 |
| 2. ABSTRACT | 14 |
| 3. RESUMEN EN ESPAÑOL | 15 |
| 4. INTRODUCCIÓN | 16 |
| 4.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 17 |
| 4.1.1 Planteamiento del problema..... | 17 |
| 4.2 Pregunta de investigación..... | 20 |
| 4.2.1 Alcance del trabajo de grado | 21 |
| 4.3 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO | 21 |
| 4.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO | 22 |
| 4.4.1 Objetivo general | 22 |
| 4.4.2 Objetivos específicos..... | 22 |
| 5. MARCO DE REFERENCIA | 23 |
| 5.1 ¿Qué es el Sistema General de Regalías y su funcionamiento | 23 |
| 5.2 Reformas que han regulado el SGR y actual normativa..... | 25 |
| 1.1. Descripción de la problemática de los proyectos del Sistema General de Regalías. 37 | |
| 6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE GRADO | 43 |
| 7. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS TERMINADOS FINANCIADOS POR EL SGR DESDE EL AÑO 2012 AL 2022 | 47 |
| 7.1 Análisis de proyectos terminados en el Departamento del Cauca | 47 |
| 7.2 Análisis de proyectos terminados en el departamento de Nariño | 50 |
| 7.3 Análisis de proyectos terminados en el departamento del Valle del Cauca | 53 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.4 | Análisis de proyectos terminados en el departamento del Chocó..... | 56 |
| 7.5 | Hallazgos relevantes. | 59 |
| 8. | ANÁLISIS DE LA CURVA S DE LO PROYECTADO VS EJECTUADO Y COMPARACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO | 65 |
| 8.1 | Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento de Nariño: 65 | |
| 8.2 | Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento del Valle del Cauca: 71 | |
| 8.3 | Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento del Cauca: 75 | |
| 8.4 | Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento del Chocó: 79 | |
| 8.5 | Hallazgos relevantes. | 84 |
| 9. | LECCIONES APRENDIDAS SEGÚN EFICIENCIA, EFICACIA Y CALIDAD..... | 91 |
| 9.1 | BUENAS PRÁCTICAS ENCONTRADAS EN PROYECTOS EMBLEMÁTICOS: 96 | |
| 10. | CONCLUSIONES..... | 116 |
| 11. | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 117 |

LISTA DE TABLAS

| | | |
|-----------------|--|----|
| Tabla 1 | Total proyectos del Departamento del Cauca desde el 2012 al 2022 | 47 |
| Tabla 2 | Proyectos terminados en el Departamento del Cauca desde el 2012 al 2022..... | 48 |
| Tabla 3 | Proyectos terminados por año en el Departamento del Cauca..... | 48 |
| Tabla 4 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo | 49 |
| Tabla 5 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo | 49 |
| Tabla 6 | Total proyectos del Departamento de Nariño desde el 2012 al 2022 | 50 |
| Tabla 7 | Proyectos terminados en el Departamento de Nariño desde el 2012 al 2022..... | 50 |
| Tabla 8 | Proyectos terminados por año en el Departamento de Nariño..... | 51 |
| Tabla 9 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo | 52 |
| Tabla 10 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo | 52 |
| Tabla 11 | Total proyectos del Departamento del Valle del Cauca desde el 2012 al 2022..... | 53 |
| Tabla 12 | Proyectos terminados en el Departamento del Valle del Cauca desde el 2012 al 2022 | 54 |
| Tabla 13 | Proyectos terminados por año en el Departamento del Valle del Cauca | 54 |
| Tabla 14 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo | 55 |
| Tabla 15 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo | 55 |
| Tabla 16 | Total proyectos del Departamento del Chocó desde el 2012 al 2022..... | 56 |
| Tabla 17 | Proyectos terminados en el Departamento del Chocó desde el 2012 al 2022 | 57 |
| Tabla 18 | Proyectos terminados por año en el Departamento del Chocó | 57 |
| Tabla 19 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo | 58 |
| Tabla 20 | Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo | 58 |
| Tabla 21 | Resumen de porcentajes del Departamento de Nariño | 60 |
| Tabla 22 | Resumen de porcentajes del Departamento del Cauca | 61 |

| | |
|--|----|
| Tabla 23 Resumen de porcentajes del Departamento del Valle del Cauca..... | 62 |
| Tabla 24 Resumen de porcentajes del Departamento del Chocó..... | 63 |
| Tabla 25 Cálculo y análisis del SPI y CPI | 66 |
| Tabla 26 Base de datos de proyectos del Departamento de Nariño con avance físico 100%, CPI y SPI igual a 1 | 66 |
| Tabla 27 Base de datos de proyectos del Departamento del Valle del Cauca | 71 |
| Tabla 28 Base de datos de proyectos del Departamento del Cauca..... | 75 |
| Tabla 29 Base de datos de proyectos del Departamento del Chocó | 80 |
| Tabla 30 Tabla resumen de los proyectos que cumplieron a cabalidad con el SPI, CPI y SV(t) en los cuatro Departamentos | 84 |
| Tabla 31 Cumplimiento en la programación – SPI de los cuatro Departamentos de la Región Pacífico | 86 |
| Tabla 32 Cumplimiento del costo – CPI de los cuatro Departamentos de la Región Pacífico | 87 |
| Tabla 33 Variación del Tiempo SV(t) de los cuatro Departamentos de la Región Pacífico | 89 |

LISTA DE FIGURA

| | |
|--|----|
| Figura 1 Visita de seguimiento al municipio de Buenaventura, Valle del Cauca | 18 |
| Figura 2 Visita de seguimiento al Municipio de Rio Iró, Chocó..... | 19 |
| Figura 3 Aplicativo GESPROY – SGR, dispuesto por el DNP..... | 44 |
| Figura 4 Aplicativo GESPROY – pestaña de ejecución..... | 45 |
| Figura 5 Cumplimiento de los indicadores de los departamentos en estudio..... | 60 |
| Figura 6 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2021520190056 del Departamento de Nariño | 67 |
| Figura 7 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2021520220021 del Departamento de Nariño | 69 |
| Figura 8 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2021520220024 del Departamento de Nariño | 70 |
| Figura 9 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2020000030062 del Departamento del Valle del Cauca..... | 72 |
| Figura 10 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2018760540002 del Departamento del Valle del Cauca..... | 73 |
| Figura 11 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2013761090005 del Departamento del Valle del Cauca..... | 74 |
| Figura 12 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 20201900500017 del Departamento del Cauca | 76 |
| Figura 13 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2018191100010 del Departamento del Cauca | 77 |
| Figura 14 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2013000030070 del Departamento del Cauca | 78 |
| Figura 15 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2015270500001 del Departamento del Chocó..... | 81 |

| | |
|---|----|
| Figura 16 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 20192700500001 del Departamento del Chocó..... | 82 |
| Figura 17 Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 201827073006 del Departamento del Chocó..... | 83 |
| Figura 18 Cumplimiento de los indicadores SPI, CPI y SV(t) de los cuatro departamentos | 85 |
| Figura 19 Ejemplo de la programación ganada | 88 |
| Figura 20 Resumen de los porcentajes de cumplimiento de los indicadores SPI – CPI – SV(t) | 90 |

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1:

1. Cálculos maestría
2. Caracterización de problemas y causas
3. Análisis de la curva “s”

1. GLOSARIO DE TÉRMINOS ESPECIALES EMPLEADO EN EL MANUAL DE SEGUIMIENTO DEL DNP.

| | |
|--|--|
| Actividad | Acción que contribuye a la transformación de insumos en productos. |
| Alcance del proyecto | Comprende las actividades o entregables requeridos y aprobados para generar los resultados del proyecto. Alterar el alcance de lo aprobado para el proyecto puede generar mayor costo o tiempo para la ejecución de este. |
| Calidad del proyecto | Concepto sobre el cumplimiento de todas las condiciones técnicas definidas en la aprobación del proyecto y manifestadas en los respectivos informes de interventoría y/o supervisión que soportan la ejecución del proyecto. |
| Cobertura del IGPR | Corresponde a la información actualizada y consistente acorde al estado del proyecto de inversión y las gestiones de la entidad, que se debe registrar, aprobar y enviar mensualmente en el aplicativo Gesproy-SGR a más tardar el día 15 de cada mes, de acuerdo con la normativa establecida. La cobertura de información para cada proyecto está definida en tres variables: completitud, consistencia y oportunidad en el reporte de información |
| Concepto técnico | Criterio determinante emitido sobre condiciones, requisitos, características técnicas, cumplimientos o situaciones; producto de una verificación o valoración que contribuye a la comprensión, actuación o decisión sobre la gestión de los recursos SGR |
| Costo del proyecto | Está representado por los recursos asignados o aprobados para la ejecución del proyecto, en el que se estiman todas las erogaciones para lograr los objetivos dentro de lo planificado. Para la eficiente gestión del costo, debe considerarse entre otros aspectos, las restricciones presupuestales, las políticas de asignación de recursos y los procedimientos para adquisición o compras. |
| Costo actual | Corresponde al costo real o actual en el que se ha incurrido para lograr el trabajo completado o valor ganado en determinado momento de ejecución del proyecto Para la medición de desempeño del proyecto en el IGPR, se reconoce con la sumatoria de las cantidades de las actividades ejecutadas multiplicado por el valor unitario ejecutado de cada actividad reportado por la entidad a la fecha de medición. |
| Cumplimiento del costo | Determina la eficiencia de los proyectos en ejecución a partir de la medición del cumplimiento en el costo, de acuerdo con la programación registrada, evaluando a la fecha de la medición, el costo actual frente al avance físico reportado o valor ganado. |
| Cumplimiento de la programación | Determina la eficiencia de los proyectos en ejecución a partir de la medición del cumplimiento del alcance, de acuerdo con la programación registrada, evaluando al corte de la medición el avance físico ejecutado frente al avance físico programado. |
| Curvas S | Es la curva que muestra la línea base del desempeño esperado del proyecto. Permite visualizar la planeación del proyecto con base en el flujo de inversión de este y su cronograma de implementación. |

| | |
|---|--|
| Eficiencia del proyecto | Se mide a través de indicadores que conforman el IGPR de acuerdo con el estado del proyecto, en función del cumplimiento del alcance, tiempo y costo del proyecto aprobado. Para proyectos sin contratar, la eficiencia se determina de acuerdo con el tiempo transcurrido desde la aprobación sin la suscripción del primer contrato; para proyectos en ejecución, según el cumplimiento del tiempo, costo y alcance acorde con la programación de actividades definida por la entidad ejecutora del proyecto; y para proyectos terminados, acorde al valor, tiempo programado, la entrega de los productos definidos en la formulación. Un proyecto del SGR es eficiente en la medida que, con los recursos aprobados y el tiempo estimado, se ejecute los productos definidos para dar solución a una necesidad de una población objetivo |
| Entidad beneficiaria | Corresponde a aquellas entidades que reciben asignaciones provenientes del Sistema General de Regalías |
| Entidad Ejecutora | Corresponde a aquellas entidades de naturaleza pública, esquemas asociativos territoriales, las señaladas en el párrafo primero del artículo 84 y el párrafo primero del artículo 98 de la Ley 2056 de 2020 designadas para la ejecución de proyectos de inversión financiados con recursos del SGR por las instancias competentes para su aprobación, así como los ejecutores de que trata el artículo 54 de la Ley 2056 de 2020 |
| Estructura desglosada de trabajo – EDT | Es una descomposición jerárquica del alcance total del trabajo a realizar por el equipo del proyecto para cumplir con los objetivos del proyecto y crear los entregables requeridos. La EDT organiza y define el alcance total del proyecto y representa el trabajo especificado en el enunciado del alcance del proyecto aprobado y vigente. |
| Evento de Riesgo en la ejecución | Representan los avisos, alarmas o alertas identificadas por situaciones que pueden generar la ocurrencia de riesgos en la ejecución de los proyectos |
| Gestión del Valor Ganado | Técnica utilizada para el control de ejecución a proyectos a través del alcance, tiempo y costo, permitiendo medir en un momento dado el desempeño del proyecto. En síntesis, compara lo realmente ejecutado frente al programado, para reconocer si el costo, tiempo y las actividades ejecutadas se están cumpliendo de acuerdo con lo planeado. El resultado de la comparación representa el avance de ejecución a la fecha y permite realizar estimaciones o aplicar pronósticos sobre el cumplimiento del alcance si se mantienen las condiciones con las que se aprobó. |
| Horizonte de ejecución del proyecto | Línea de tiempo estimada para que el proyecto cumpla con el alcance aprobado y la generación de beneficios. Corresponde al periodo de tiempo comprendido entre la fecha de la carta de inicio de ejecución del primer contrato que desarrolla el proyecto, o la que haga sus veces, hasta la fecha programada para la ejecución de la última actividad del proyecto, que garantice el alcance del mismo. |
| Indicadores de ejecución del proyecto | Determinan la eficiencia de los proyectos en ejecución a partir de la medición del cumplimiento en alcance, tiempo y costo, cuya base de medición es la |

| | |
|--|---|
| en el IGPR | programación consistente del proyecto. Y se relacionan con el cumplimiento de la programación, cumplimiento del costo y el retraso en la ejecución |
| Índice de Gestión de Proyectos - IGPR | Es una herramienta de gestión y control preventivo creada a partir del análisis de la información registrada por las entidades ejecutoras de recursos del Sistema General de Regalías (SGR) en el aplicativo GESPROY dispuesto para este fin. El IGPR mide el desempeño en la ejecución de los proyectos e incentiva los procesos de mejora continua, resalta y promueve buenas prácticas, impulsa el autocontrol y focaliza las labores del SSEC |
| Paquetes de trabajo | Ultimo nivel de desglose de cada entregable descrito en la Estructura Desglosada de Trabajo - EDT del proyecto al cual se le identifican las actividades requeridas para su terminación. |
| Periodos programados | Es el número de periodos en los que se planeó la ejecución del proyecto. Para efectos del reporte obligatorio de las entidades se entienden los periodos en unidades de tiempo en meses. |
| Periodo planeado del avance físico actual | Es el periodo de programación en el que se logró el valor del avance físico reportado (Valor Ganado EV) |
| Plan de Contingencia | Instrumento que representa la acción o conjunto de acciones oportunas y pertinentes definidas e implementadas por las entidades ejecutoras de recursos del SGR para encauzar el desempeño de los proyectos, mitigando riesgos en su ejecución. Se implementa producto de las oportunidades de mejora identificadas por el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control en la visita a los proyectos de inversión. |
| Proyecto de Inversión | Los proyectos de inversión contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperarla capacidad de producción o de provisión de bienes por parte del Estado |
| Retraso en la ejecución | Indicador del IGPR que determina la eficiencia de los proyectos en ejecución a partir del cumplimiento del plazo reportado por la entidad, verificando si existen desviaciones en tiempo (retrasos) respecto a lo programado a la fecha de corte o periodo de medición. |
| Retraso injustificado | Se entenderá retraso injustificado para efectos de la configuración de la causal del literal b) del artículo 174 de la Ley 2056 de 2020, cuando se determine en la última medición del indicador de cumplimiento de la programación, un retraso mayor al 30% del horizonte de ejecución del proyecto por dos periodos continuos. |
| Resultado IGPR Entidad | Corresponde al promedio simple de los resultados del IGPR de cada uno de los proyectos de inversión ejecutados por la entidad medidos acorde a su estado: i) sin contratar, ii) en ejecución, iii) terminado |
| Resultado IGPR proyecto | Corresponde al resultado trimestral de la eficiencia del proyecto, previa validación de la cobertura de información de un proyecto de acuerdo con el estado del proyecto. |

| | |
|---|--|
| Seguimiento | Es la captura, consolidación y organización, análisis, verificación de avances y resultados, socialización y retroalimentación continua y sistemática de datos e indicadores definidos por el Departamento Nacional de Planeación, sobre la aprobación, ejecución y cierre de proyectos de inversión financiados con recursos del SGR |
| Seguimiento a la gestión de proyecto | Proceso cíclico que permite detectar oportunamente desviaciones en alcance, tiempo y costo, identificando y mitigando los eventos de riesgo en la ejecución de la programación del proyecto para implementar contramedidas que garanticen el cumplimiento de su objetivo. |
| Sistema de Seguimiento Evaluación y Control – SSEC | Conjunto de actores, normas, procedimientos y actividades que tienen como finalidad velar por el uso eficiente y eficaz de los recursos del Sistema General de Regalías, el cual es administrado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), de conformidad con el artículo 165 de la Ley 2056 de 2020 |
| Tiempo del proyecto | Representa la duración definida para la ejecución de las actividades del proyecto. |
| Valor Ganado o Avance físico reportado | Para medición de desempeño del proyecto en el IGPR, se reconoce con la sumatoria de las cantidades de las actividades ejecutadas multiplicado por el valor unitario programado de cada actividad, al corte del periodo objeto de medición. Técnicamente corresponde al avance físico logrado con relación al programado en el periodo |
| Valor Planeado o Avance físico programado | Para la medición de desempeño del proyecto en el IGPR, se reconoce con la sumatoria de las cantidades de las actividades programadas multiplicado por el valor unitario programado de cada actividad, al corte del periodo objeto de medición. Técnicamente al valor del avance físico programado en cada periodo con relación al valor total del proyecto. |
| Verificación de desempeño del proyecto | Procedimiento para verificar en visita de seguimiento el nivel de desempeño del proyecto a partir del resultado de los indicadores de cumplimiento en la programación, cumplimiento en el costo y retrasos en la ejecución |
| Elefantes blancos | se usa el término <i>elefante blanco</i> para significar una obra (grande) que no sirvió para nada, que ni siquiera se pudo terminar y que la inversión está botada mientras que lo construido está volviéndose ruina |
| Proyectos emblemáticos | Que se encuentran terminados con un porcentaje de ejecución físico y financiero del 100% y que han dado cumplimiento a cabalidad con el alcance, tiempo y costo |

2. ABSTRACT

The low performance of the projects in execution financed with SGR resources in the Pacific Region has always been a worrying focus throughout the trajectory of the system. According to a report from the newspaper El Tiempo on May 4, 2018, it states that the biggest problem is corruption, which generates risk in carrying out projects (El Tiempo Magazine, 2018).

Thus, in five years, 840,000 million pesos of royalties were lost, 40 percent due to ‘white elephants’, unfinished or useless works (El Tiempo Magazine, 2018).

For this reason, this degree Project aims to answer the following research question: ¿What good practices during the execution of projects financed with SGR resources could be generalized to improve efficiency indicators in the four Departments of the Pacific Region? Therefore, addressing this problem Will have practical benefits for the Pacific Region and Will contribute to the good execution of future project.

The scope of the study is limited to the análisis of a database that will be obtained with the completion of this degree work, which will reach the information of all the projects that are being financed by the SGR, in the four Departments of the Pacific Region (Cauca, Nariño, Valle del Cauca and Chocó), in order to obtain good practices and lessons learned by Department.

Thus, to obtain good practices, the projects that have been well executed will be analyzed, which for the purposes of this study will be called “emblematic” projects, which will be selected by means of a rubric which contains the following criteria:

1. They must be completed or ongoing projects whose physical progress is grater than 80%
2. The sustainability and functionality of the Project must be guaranteed.
3. The performance indicators will be reviewed, for which the SPI and CPI that are in the range of 1.10 to 0.85 and the SV(t) that is less than or equal to 0.20 will be observed.
4. The good planning of the project will be identified, checking if it presents an adjustment in resources and if its programming meets the same time periods with which the Project was presented and approved.

However, in order to obtain the lessons learned, those projects of each Department of the Pacific Region that are unfinished, in critical condition, in imminent danger and/or with performance impairment will be taken into account, in order to obtain relevant information. About the situations that arose in these projects and adopt them as lessons learned when formulating and excuting a Project with resources from the General Royalty System.

3. RESUMEN EN ESPAÑOL

El bajo desempeño de los proyectos en ejecución financiados con recursos del SGR en la Región Pacífico siempre ha sido un foco preocupante a lo largo de la trayectoria del sistema. Según un reporte del periódico el tiempo del 04 de mayo de 2018, manifiesta que la mayor problemática es la corrupción, lo cual genera riesgo en la realización de los proyectos (Revista el Tiempo, 2018).

Así, en cinco años se perdieron 840.000 millones de pesos de regalías, el 40 por ciento por ‘elefantes blancos’, obras inconclusas o inservibles (Revista el Tiempo, 2018).

Por tal motivo, el presente trabajo de grado pretende darle respuesta a la siguiente pregunta de investigación **¿Qué buenas prácticas durante la ejecución de proyectos financiados con recursos del SGR podrían generalizarse para la mejora de los indicadores de eficiencia en los cuatro Departamentos de la Región Pacífico?**, por lo que, abordar este problema tendrá beneficios prácticos para la Región Pacífico y contribuirá a la buena ejecución de los proyectos futuros.

El alcance del estudio se limita en el análisis de una base de datos que se obtendrá con la realización de este trabajo de grado, el cual, alcanzará la información de todos los proyectos que están siendo financiados por el SGR, en los cuatro Departamentos de la Región Pacífico (Cauca, Nariño, Valle del Cauca y Chocó), con el fin de obtener las buenas prácticas y lecciones aprendidas por Departamento.

Así las cosas, para obtener las buenas prácticas se analizarán los proyectos que han sido bien ejecutados, que para efectos de este estudio se llamarán proyectos “emblemáticos”, los cuales se seleccionarán mediante una rubrica la cual contiene como criterios lo siguiente:

1. Deben ser proyectos terminados o en ejecución cuyo avance físico sea mayor al 80%
2. Debe tener garantizado la sostenibilidad y funcionalidad del proyecto
3. Se revisarán los indicadores del desempeño, para lo cual, se observará el SPI y CPI que estén en el rango de 1.10 a 0.85 y el SV(t) que sea menor o igual a 0.20.
4. Se identificará la buena planeación del proyecto, revisando si presenta ajuste en recursos y si su programación se encuentra con los mismos periodos de tiempo con el que fue presentado y aprobado el proyecto.

Ahora bien, para obtener las lecciones aprendidas se tendrán en consideración aquellos proyectos de cada Departamento de la Región Pacífico, que se encuentren inconclusos, en estado crítico, en peligro inminente y/o con afectación en el desempeño, con el fin de obtener información relevante sobre las situaciones que se presentaron en estos proyectos y adoptarlas como lecciones aprendidas a la hora de formular y ejecutar un proyecto con recursos del Sistema General de Regalías.

4. INTRODUCCIÓN

Los proyectos de inversión, ya sean, públicos o privados, tiene como finalidad y propósito impulsar el cambio, buscando solucionar una necesidad específica, es por esto que una de las principales estrategias para llevar desarrollo y cambio a las regiones se realiza a través de los proyectos de inversión pública con recursos del Sistema General de Regalías. No obstante, a lo largo de la trayectoria del sistema su alcance no es el esperado, ya que una buena parte de la población aún tiene necesidades respecto a los indicadores de calidad de vida tales como: salud, educación, vivienda, servicios públicos e ingresos. Problemática a la que hasta hoy no se ha logrado dar respuesta.

Para un mejor detalle, el Sistema General de Regalías (SGR), según con lo dispuesto por el artículo 360 y 361 de la Constitución Política de Colombia, tiene por objeto determinar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías; Garantizando el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables (Sistema General de Regalías, 2020).

El presente trabajo de grado tiene como fin la identificación de buenas prácticas de proyectos en estado de ejecución financiados por el Sistema General de Regalías en la Región Pacífico. Parte de la información requerida en este estudio se encuentra en el Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control (SSEC) que a hoy según el Decreto 1893 del 2021, se denomina Subdirección de Seguimiento al Desempeño (SSD), la cual, tiene como finalidad velar por el uso eficiente y eficaz de los recursos del Sistema General de Regalías. La Subdirección desarrolla funciones de vigilancia y control de carácter administrativo, en ejercicio de la atribución estatal de dirigir en forma general la economía nacional y de la propiedad del Estado sobre los recursos naturales no renovables, con enfoque preventivo.

También, se analiza la información que reposa en el aplicativo GESPROY, con el cual es posible revisar primordialmente los proyectos que se encuentran en estado de “Ejecución” y las implicaciones que han tenido a lo largo de su línea de tiempo contractual, en lo referente al cumplimiento del alcance, tiempo y costo, identificando las falencias en cuanto a la eficiencia de los mismos, para así reconocer las situaciones anómalas que se están presentando para no repetirlos en otros proyectos.

Es preciso mencionar que, la Región Pacífico es la cuarta región con mayor cantidad de recursos obtenidos y ejecutados desde el año 2012 en el SGR. Justamente, según consulta realizada en la página web “MAPA DE INVERSIONES DEL SGR” fue posible evidenciar los valores presupuestados y ejecutados por regionales, obteniendo lo siguiente:

- Región Pacífico: total presupuestado \$149,7 billones; total ejecutado \$89,7 billones, correspondiente al 14,43% del valor total de las inversiones en Colombia.

- Región Caribe: total presupuestado \$216,7 billones, total ejecutado \$140,6 billones, correspondiente al 20,89%.
- Región Eje Cafetero: total presupuestado \$170, 2 billones, total ejecutado \$99,9 billones, correspondiente al 16,41%.
- Región Centro Oriente: total presupuestado \$309 billones, total ejecutado \$167,3 billones, correspondiente al 29,79%.
- Región Llanos: total presupuestado \$78,7 billones, total ejecutado \$47,5 billones, correspondiente al 7,59%.
- Región Centro Sur: total presupuestado \$113,1 billones, total ejecutado \$52,2 billones, correspondiente al 10.90%.

En esencia, este trabajo de grado se concentró específicamente en la Región Pacífico, cuyos recursos representan alrededor del 14,43%, de toda la inversión del SGR de Colombia, siendo beneficiaria de un total presupuestado de \$149,7 billones con un total ejecutado de \$89,7 billones (Departamento Nacional de Planeación, 2022).

Sin embargo, la situación actual señala una mala inversión de los recursos del SGR, como obras inconclusas o inservibles (Contraloría General de la República, 2022), justificando la necesidad de formular buenas prácticas y lecciones aprendidas al respecto, bajo el indicador de eficacia (cumplimiento del alcance, tiempo y costo). Justamente, la existencia de proyectos inconclusos, en estado crítico, en peligro inminente y/o con afectación en el desempeño ameritan ser revisados a la luz de aquellos que presenten buenos indicadores de desempeño.

4.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En seguida, se presenta la definición del problema de investigación, seguido por la pregunta y finalmente el alcance.

4.1.1 Planteamiento del problema

El Sistema General de Regalías desempeña un papel crucial en la ejecución de proyectos de inversión en Colombia. Según el consolidado nacional disponible en el aplicativo GESPROY del DNP con fecha de corte del 14 de abril de 2023, se han financiado desde el 2012 un total de 24.915 proyectos en todo el país con recursos del SGR, con un valor total de \$ 91.246.601 (cifras en millones de pesos) y el valor del SGR de \$ 76.526.905 (cifras en millones de pesos). A pesar de esta inversión, las necesidades mínimas en términos de indicadores de calidad de vida, como salud, educación, vivienda, servicios públicos e ingresos, no han sido satisfechas para las comunidades beneficiadas. Esta realidad afecta a numerosos municipios en Colombia, donde las necesidades humanas básicas no están cubiertas.

Según un artículo publicado por “Bogotá convocamos 25 años” titulado “14 ciudades avanzaron en satisfacer las necesidades humanas básicas”, se menciona que 14 ciudades del país han logrado avances en satisfacer estas necesidades, mientras que Quibdó, Chocó continúa enfrentando grandes desafíos en términos de progreso social, según el índice de Progreso Social de las Ciudades de Colombia 2021.

Estas situaciones han sido el motivo para llevar a cabo el presente trabajo de grado, el cual aborda la descripción de las problemáticas presentes en la Región Pacífico, compuesta por Cauca, Chocó, Valle del Cauca y Nariño. En este sentido, las visitas de seguimiento realizadas a proyectos respaldados económicamente y técnicamente por el Departamento Nacional Planeación han revelado la persistencia de significativos problemas de atraso de los proyectos y obras sin concluir en la región. A modo de ejemplo, se menciona lo siguiente:

- Buenaventura – Rio Cajambre, Valle del Cauca: a este municipio se le realizó seguimiento a un proyecto de paneles solares ubicado en viviendas en la zona rural del Distrito de Buenaventura en el Rio Cajambre. El acceso es por vía marítima, recorrido que tarda aproximadamente 3 horas.

Figura 1

Visita de Seguimiento al Municipio de Buenaventura, Valle del Cauca



Fuente: Viviendas de la zona rural de buenaventura, fuente propia

En la **Figura 1** se presenta un panorama de las viviendas y la vía de acceso en esta zona rural. Se destaca que esta comunidad carece de servicios básicos como agua potable y alcantarillado. En la parte izquierda de la Figura 1, se muestra la comunidad de Cajambre, la cual ha logrado contar con energía gracias al nuevo proyecto de paneles solares. Sin embargo, en la parte derecha de la Figura 1, se observa que, debido a la falta de redes eléctricas y embarcaderos, la comunidad enfrenta dificultades para recibir alimentos y productos que llegan en lanchas.

Otra problemática de esta zona es la falta de un hospital o una zona de atención de la Cruz Roja. Esto supone un alto riesgo para las personas que enferman gravemente, ya que el trayecto hasta Buenaventura para trasladar a un paciente es considerablemente largo. Esta situación aumenta significativamente las posibilidades de riesgo para la salud.

- Rio Iró- Chocó: Se realizó seguimiento al proyecto de mejoramiento vial en este municipio. Para acceder a este lugar, es necesario tomar un vuelo hasta Quibdó y luego realizar un trayecto terrestre de aproximadamente cinco horas en transporte particular, ya que no existe servicio público.

Figura 2

Visita de seguimiento al Municipio de Rio Iró, Chocó



Fuente: Viviendas, vía de la zona rural del Municipio de Rio Iró, fuente propia

Esta **figura 2** ofrece información relevante sobre las condiciones de la vía de acceso de este sitio. En la parte superior de la imagen, se puede observar que, para llegar a este municipio, es necesario cruzar el río varias veces durante el recorrido debido a la falta de puentes. Durante conversaciones

informales con algunos habitantes y por experiencia propia, se pudo conocer que cuando el caudal del río alcanza niveles altos, resulta imposible cruzarlo, lo que requiere esperar varias horas hasta que sea seguro continuar el trayecto (Figura 2, parte superior derecha).

En la parte inferior derecha de la figura, se muestra el tipo de materiales utilizados en las viviendas, las cuales carecen de acceso a servicios públicos. En la parte inferior izquierda, se observa que, debido a la falta de agua potable, los habitantes se ven obligados a bañarse en el río más cercano al municipio. Estas condiciones reflejan los desafíos que enfrenta la comunidad en términos de infraestructura básica y acceso a servicios esenciales.

Durante el desarrollo de este estudio, se constató que la principal problemática en la ejecución de estos proyectos reside en su bajo rendimiento, el cual está influenciado por diversas situaciones. Una de ellas es la dificultad para acceder a muchos municipios, tal como se menciona en el artículo titulado “Tranquilizar el Pacífico tormentoso: violencia y gobernanza en la costa de Colombia – Informe sobre América Latina No. 76” del 08 de agosto de 2019.

En dicho artículo se señala que, tres años después de la firma del acuerdo de paz con las FARC, la región del Pacífico colombiano continúa enfrentando desafíos relacionados con la actividad de grupos disidentes y el crimen vinculado al narcotráfico. Estas luchas en la región Pacífico, que históricamente ha sido una de las más pobres y periféricas de Colombia, evidencian las dificultades para mejorar la seguridad sin abordar las causas económicas y políticas del reclutamiento por parte de grupos armados, así como la cooptación de comunidades por parte del crimen organizado.

Estas circunstancias tienen un impacto directo en la eficiencia de la ejecución de los proyectos, ya que generan mayores riesgos y obstáculos para alcanzar los objetivos establecidos. Además, es importante destacar que los recursos de regalías del país han estado involucrados en escándalos de corrupción y en la ejecución de obras inconclusas, lo cual representa una preocupación constante a lo largo de la historia del sistema.

Según un artículo publicado en el periódico El Tiempo en 2018, se estima que en un periodo de cinco años se perdieron 840.000 millones de pesos en el país, de los cuales el 40% fue destinado a proyectos que terminaron convirtiéndose en “elefantes blancos”. Este término se utiliza para referirse a obras de gran envergadura que quedan sin concluir, no solucionan problemas sociales, tienen costos excesivos y representan una inversión desperdiciada mientras lo construido se deteriora.

4.2 Pregunta de investigación

De acuerdo con lo anterior, en este trabajo de grado se responde al siguiente cuestionamiento:

¿Qué buenas prácticas durante la ejecución de proyectos financiados con recursos del SGR podrían generalizarse para la mejora de los indicadores de eficiencia en los cuatro departamentos de la Región Pacífico?

4.2.1 Alcance del trabajo de grado

El alcance de este estudio se centra en identificar las buenas prácticas en proyectos emblemáticos (*proyectos que se encuentran terminados que han dado cumplimiento a cabalidad con el alcance, tiempo y costo*) financiados por el SGR en los departamentos de la Región Pacífico (Cauca, Nariño, Valle del Cauca y Chocó) durante el período 2012-2022. Para efectos de este estudio, se consideran proyectos emblemáticos aquellos que cumplen con los siguientes criterios:

- Terminados con avance físico y financiero del 100%
- Presentan un índice de desempeño del costo (CPI) igual a 1.0, un índice de desempeño del cronograma (SPI) igual a 1.0 y una variación del cronograma (SV(t)) igual a 0.0.
- Buena planeación del proyecto en tiempo y costos

Además, se han revisado proyectos inconclusos, en estado crítico, en peligro inminente y/o con problemas de desempeño, con el fin de identificar las lecciones aprendidas que llevaron a dicha situación.

Este trabajo de grado se enmarca en el Objetivo de Desarrollo Sostenible de “reducción de las desigualdades”. Se reconoce que los proyectos de inversión desempeñan un papel fundamental en la generación de desarrollo en las regiones, y en este caso, se enfoca específicamente en la Región Pacífico, que se caracteriza por la existencia de municipios con altos niveles de desigualdad territorial.

4.3 JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El presente trabajo de grado tiene como objetivo abordar la problemática que afecta a la ejecución de proyectos financiados con recursos de Regalías en la Región Pacífico. Esta problemática se manifiesta a través de situaciones que provocan modificaciones en los cronogramas, presupuestos y alcance de dichos proyectos, lo que conlleva inconvenientes significativos que socavan su progreso y éxito.

Con el propósito de afrontar esta problemática de manera efectiva, el enfoque se centra en la documentación rigurosa de buenas prácticas y lecciones aprendidas de proyectos ejecutados en los diversos departamentos de la Región Pacífico durante el período comprendido entre los años 2012 y 2022. A través de este análisis, el propósito es ofrecer soluciones prácticas y concretas que contribuyan a optimizar la ejecución de proyectos de inversión en estos territorios.

Se aspira a impulsar mejoras significativas en la eficiencia de la ejecución de los proyectos, reconociendo que estos avances repercutirán de manera positiva en la calidad de vida de las comunidades beneficiarias. La investigación no solo busca identificar las problemáticas, sino también proporcionar soluciones que permitan a la Región Pacífico aprovechar de manera efectiva los recursos de Regalías.

4.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

4.4.1 Objetivo general

Formular buenas prácticas en la ejecución de los proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías en los cuatro departamentos de la Región Pacífico durante los años 2012 – 2022.

4.4.2 Objetivos específicos

El objetivo general se pretende alcanzar cuando se desarrollen los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los proyectos financiados con recursos del SGR que ya se encuentran terminados desde el año 2012 hasta el 2022 y dieron cumplimiento a cabalidad con el alcance, tiempo y costo.
- Analizar la curva “s” de lo proyectado vs lo ejecutado, con el fin de obtener los indicadores del desempeño del proyecto.
- Sintetizar las lecciones aprendidas en la ejecución de proyectos financiados por el SGR mediante los indicadores del desempeño del proyecto.

5. MARCO DE REFERENCIA

El marco de referencia está organizado en tres partes. La primera sobre qué es el Sistema General de Regalías y su funcionamiento, la segunda hace referencia a las reformas que ha surtido el SGR, concluyendo con la actual normativa que lo regula y la tercera es una revisión detallada del problema que se pretende dar solución.

5.1 ¿Qué es el Sistema General de Regalías y su funcionamiento

Por medio del Acto Legislativo 05 - 2011 el Gobierno Nacional hizo operativo el Sistema General de Regalías (SGR) a partir del 1 de enero de 2012, razón por la cual expidió el Decreto de Ley transitorio 4923-2011, el cual determina la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios (Sistema General de Regalías, 2020).

En desarrollo de este Acto Legislativo 05-2011, el Gobierno Nacional presentó a consideración del Congreso de la República el proyecto de ley que regula el Sistema General de Regalías, el cual fue aprobado el 16 de diciembre de 2011.

El Sistema General de Regalías tiene como objetivo:

- Crear condiciones de equidad en la distribución de los ingresos para generar ahorros para épocas de escasez.
- Distribuir los recursos hacia la población más pobre generando mayor equidad social.
- Promover el desarrollo y la competitividad regional.
- Incentivar proyectos mineroenergéticos (tanto para la pequeña y mediana industria y para la minería artesanal).
- Promover la integración de las entidades territoriales en proyectos comunes.
- Propiciar la inversión en la restauración social y económica de los territorios donde se desarrollen actividades de exploración y explotación.

Los recursos se distribuyen en todos los departamentos del país a través del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación - FCTI, Fondo de Desarrollo Regional - FDR y Fondo de Compensación Regional - FCR. Adicionalmente se ahorra a través del Fondo de Ahorro y Estabilización - FAE y del Fondo de Ahorro Pensional Territorial – Fonpet (Sistema General de Regalías, 2020).

Todos los recursos del Sistema General de Regalías - SGR financian proyectos de inversión presentados por las entidades territoriales a los Órganos Colegiados de Administración y Decisión - OCAD, quienes son los encargados de definirlos, evaluarlos, viabilizarlos, priorizarlos, aprobarlos y designar el ejecutor de estos (Sistema General de Regalías, 2020).

Por mandato constitucional, se creó el Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación - SMSCE, hoy Subdirección de Seguimiento al Desempeño – SSD, que es administrado por el Departamento Nacional de Planeación - DNP y se desarrolla de manera selectiva y con énfasis en

acciones preventivas. La interventoría que se realice a los proyectos financiados con estos recursos se ajusta a lo dispuesto por el Estatuto Anticorrupción (Sistema General de Regalías, 2020).

- **Quiénes Integran el SGR:**

Son órganos del Sistema General de Regalías, la Comisión Rectora, el Departamento Nacional de Planeación, los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, y de Minas y Energía, así como sus entidades adscritas y vinculadas que cumplan funciones en el ciclo de las regalías, el Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – Colciencias, hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y los órganos colegiados de administración y decisión. (Ley 2056, 2020)

- **Comisión Rectora**

La Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, es el órgano encargado de definir la política general del SGR, evaluar su ejecución general y dictar, mediante acuerdos, las regulaciones de carácter administrativo orientadas a asegurar el adecuado funcionamiento del Sistema (Ley 2056, 2020).

- **Órganos Colegiados de Administración y Decisión – OCAD:**

Los Órganos Colegiados de Administración y Decisión son los responsables de definir los proyectos de inversión sometidos a su consideración que se financiarán con recursos del SGR, así como evaluar, viabilizar, aprobar y priorizar la conveniencia y oportunidad de financiarlos y designará su ejecutor (Ley 2056, 2020).

La participación en estos órganos colegiados será ad honórem y asistirán en calidad de invitados permanentes dos Senadores y dos Representantes a la Cámara, esta representación se rotará cada año. Habrá un representante de la Comisión Consultiva de Alto Nivel para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, así como un representante de las Comunidades Indígenas, con voz y sin voto, en cada OCAD de aquellos departamentos en que éstos tengan representación (Ley 2056, 2020).

- **Ministerio de Minas y Energía**

El Ministerio de Minas y Energía son los responsables de suministrar oportunamente por intermedio de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Agencia Nacional de Minería las proyecciones de ingresos del SGR necesarias para la elaboración del plan de recursos, así como fiscalizar la exploración y explotación de los recursos naturales no renovables.

- **Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación**

El Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación debe Proponer a la Comisión Rectora la metodología de evaluación y seguimiento de los proyectos a financiarse con el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación – FCTI, también ejercer la Secretaría Técnica del OCAD según la normatividad vigente.

- **Departamento Nacional de Planeación**

El DNP debe administrar el Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE) del Sistema General de Regalías, calcular e informar al Ministerio de Hacienda y Crédito Público

la distribución de los recursos del Sistema General de Regalías entre los fondos y los diferentes beneficiarios, así como administrar el banco de proyectos del Sistema General de Regalías.

- **Ministerio de Hacienda y Crédito Público**

Debe consolidar, asignar, administrar y girar los recursos entre los beneficiarios, destinatarios y administradores del SGR, de conformidad con la normatividad vigente, asimismo, formular el proyecto de presupuesto del SGR para concepto de la Comisión Rectora y presentarlo en conjunto con el Ministerio de Minas y Energía ante el Congreso de la República para su aprobación (Ley 2056, 2020).

Mencionado lo anterior, es importante realizar un recuento, de las reformas que ha sufrido el SGR, para lo cual, se procede a indicar las bases legales por medio de las cuales fueron regulados estos recursos.

5.2 Reformas que han regulado el SGR y actual normativa

A continuación, se menciona como ha sido la evolución del SGR y actualmente cómo funciona, realizando un recuento de las reformas que han regulado el Sistema General de Regalías.

Constitución Política de 1991

(...) Artículo 360. La explotación de un recurso natural no renovable causará, a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalías, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables

Mediante otra ley, a iniciativa del Gobierno, la ley determinará la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías (Constitución política, 1991, art. 360).

Artículo 361. (...) párrafo 4°. Cuando una entidad territorial que recibe recursos del Sistema General de Regalías para el ahorro pensional territorial cubra sus pasivos pensionales, destinará los recursos provenientes de esta fuente a la financiación de proyectos de inversión. Durante los 20 años siguientes a la entrada en vigencia del presente acto legislativo, estos proyectos deberán tener como objeto la implementación del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación integral de víctimas. Estos proyectos deberán ser definidos, por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión de que trata el párrafo 7 transitorio del artículo 2° del presente acto legislativo; con posterioridad a los 20 años, dichos proyectos deberán ser definidos por los Órganos Colegiados de Administración y Decisión Municipales y Departamentales que trata el párrafo 2 del presente artículo (Constitución política, 1991, art. 361).

Las entidades territoriales que a la fecha de entrada en vigencia del Acto Legislativo 05 – 2011 cuenten con recursos de ahorro pensional provenientes del Sistema General de Regalías, que sobrepasen el cubrimiento requerido de sus pasivos pensionales, los destinarán igualmente a la financiación de proyectos de inversión en los términos señalados en el inciso anterior.

El Gobierno Nacional, mediante decreto con fuerza de ley, que expidió dentro de los 6 meses siguientes a la entrada en vigencia del Ato legislativo 05 - 2011, reglamentó la materia.

Para las entidades territoriales con una baja o nula incidencia del conflicto armado, los proyectos fueron aprobados por los Órganos Colegiados de Administración y decisión municipales y departamentales que trata el parágrafo 2 del presente artículo, y fueron destinados prioritariamente para la reparación integral a las víctimas o para el cierre de brechas.

Parágrafo 5°. Los programas o proyectos de inversión que se financien con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, son definidos por el respectivo Órgano Colegiado de Administración y Decisión, a través de convocatorias públicas abiertas y competitivas, articuladas con los correspondientes planes de desarrollo. Para la presentación y ejecución de los proyectos la entidad debió ser parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los programas o proyectos aprobados fueron ejecutados por las entidades que los presentaron en la convocatoria.

Lo establecido en el presente parágrafo rigió desde la entrada en vigencia de la ley que lo reglamentó.

(...) Parágrafo 7°. Transitorio. Durante los 20 años siguientes a la entrada en vigencia del presente acto legislativo, un 7% de los ingresos del Sistema General de Regalías se destinarán a una asignación para la Paz que tendrá como objeto financiar proyectos de inversión para la implementación de Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas.

Igual destinación tendrá el 70% de los ingresos que por rendimientos financieros genere el Sistema General de Regalías en estos años, con excepción de los generados por las asignaciones directas de que trata el inciso segundo del presente artículo. El 30% restante se destinará para incentivar la producción de municipios, en cuyos territorios se exploten los recursos naturales no renovables y a los municipios y distritos con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o derivados de los mismos.

Durante este periodo, la asignación para ahorro pensional territorial será del 7% de los ingresos del Sistema General de Regalías. La diferencia entre el total de los ingresos del Sistema General de Regalías y los recursos destinados al ahorro pensional territorial, al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, al Fondo de Desarrollo Regional, al Fondo de Compensación Regional, a las asignaciones directas a las que se refiere el inciso segundo del presente artículo y a la Asignación para la Paz a la que se refiere el inciso 1 del presente parágrafo, se destinará al Fondo de Ahorro y Estabilización.

Los recursos a los que se refieren los incisos 1 y 2 de este parágrafo, e distribuirán priorizando las entidades territoriales más afectadas por la pobreza rural, las economías ilegales, la debilidad institucional, el conflicto armado y los municipios en cuyo territorio se adelanten explotaciones de

recursos naturales no renovables y se orientarán a cerrar las brechas sociales, económicas e institucionales en dichas entidades territoriales.

Los proyectos de inversión a ser financiados con los recursos a los que se refieren los incisos 1 y 2 de este párrafo, serán definidos por un Órgano Colegiado de Administración y Decisión, en el cual tendrán asiento el Gobierno nacional, representado por el Ministro de Hacienda y Crédito Público o su delegado, 1 representante del organismo nacional de planeación, y 1 representante del Presidente de la República; el Gobierno departamental representado por 2 Gobernadores y el Gobierno municipal, representado por 2 alcaldes.

Asistirán a este Órgano Colegiado de Administración y Decisión, en calidad de invitados permanentes con voz y sin voto, dos Senadores y dos Representantes a la Cámara.

Para cumplir con lo dispuesto en el presente párrafo transitorio, el Gobierno nacional, dentro de los 6 meses siguientes a la entrada en vigencia del presente acto legislativo, expedirá los decretos con fuerza de ley necesarios para ajustar el presupuesto del bienio 2017 – 2018 y para adoptar las medidas requeridas para el funcionamiento de este Órgano Colegiado de Administración y Decisión, y de la Asignación para la Paz.

Parágrafo 8°. Transitorio. Con el propósito de financiar la infraestructura de transporte requerida para la implementación del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una Paz Estable y Duradera, el Gobierno nacional trasladará el 60% de los saldos no aprobados en el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación a 31 de diciembre de 2016. El 50% de los recursos objeto del traslado será destinado a la Asignación para la Paz, para ser definidos por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión de que trata el párrafo 7° transitorio del presente artículo y el 50% restante al Fondo de Desarrollo Regional.

El Gobierno departamental podrá establecer por el porcentaje de recursos a trasladar sea superior al 60%, en cuyo caso deberá informar al Gobierno nacional dentro de los cinco días siguientes a la entrada en vigencia del presente Acto Legislativo.

El Gobierno nacional realizará los ajustes presupuestales a los que haya lugar mediante un decreto con fuerza de ley. Los recursos trasladados serán apropiados al mismo departamento beneficiario de los saldos y se distribuirán en partes iguales a la Asignación para la Paz y al Fondo de Desarrollo Regional.

Parágrafo 9°. Transitorio. Los proyectos de inversión a financiarse con los recursos del Sistema General de Regalías destinados a la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz estable y duradera deberán guarda concordancia con el régimen de planeación vigente, el componente específico para la Paz y la implementación del Plan Plurianual de Inversiones del Plan Nacional de Desarrollo y de los planes de desarrollo de las entidades territoriales.

Parágrafo 10°. Transitorio. Durante los 20 años siguientes a la entrada en vigencia del presente acto legislativo, las entidades beneficiarias cuya apropiación bienal de inversión sea menor a 4.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes y que tengan un adecuado desempeño en la gestión de estos recursos, definirán directamente los proyectos de inversión cuando estos tengan como objeto la implementación del Acuerdo Final para la Terminación del conflicto y la construcción

de una paz estable y duradera, en concordancia con el decreto con fuerza de la ley que para el efecto expida el Gobierno nacional en los seis meses siguientes a la entrada en vigencia del presente acto legislativo. Los demás proyectos serán definidos por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión Respectivo. (Constitución Política, 1991)

Ley 141 de 1994

Por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1°. Constitución del Fondo Nacional de Regalías. Crease el Fondo Nacional de Regalías con los ingresos provenientes de las regalías no asignadas a los departamentos y a los municipios productores y a los municipios portuarios de conformidad con lo establecido en esta Ley (...).

Es necesario diferenciar el antiguo Fondo Nacional de Regalías con el nuevo Sistema General de Regalías, para plantear un marco jurídico más completo.

Artículo 2°. Operaciones autorizadas. La Comisión, con los recursos del Fondo Nacional de Regalías, mediante asignaciones reembolsables o no, financiará o cofinanciará los proyectos elegibles que le sean presentados por las entidades territoriales. Cuando las asignaciones deban ser reembolsadas, las correspondientes operaciones crediticias se ejecutarán mediante el otorgamiento de líneas de crédito a entidades financieras de redescuento.

Parágrafo: Las entidades territoriales beneficiarias de asignaciones provenientes del fondo podrán generar los recursos de contrapartida con rentas propias o mediante la obtención de préstamos bajo las reglas ordinarias que regulan su endeudamiento. Cuando sean entidades territoriales con recursos naturales en explotación cuyos aportes al Fondo Nacional de Regalías sea superior al cinco por ciento (5%) de los ingresos propios anuales del Fondo, podrán garantizar la contrapartida con la pignoración parcial de regalías futuras.

Artículo 3°. Elegibilidad de los proyectos. Para que un proyecto regional de inversión sea elegible deberá ser presentado por las entidades territoriales, o resguardos indígenas, de manera individual, conjunta o asociadamente o a través de los Consejos Regionales de Planificación Económica y Social, CORPES, o de la región administrativa y de planificación o de la región como entidad territorial, o de la Corporación Autónoma Regional que tenga jurisdicción en el territorio de la entidad solicitante. Los proyectos regionales de inversión deberán ser definidos como prioritarios en el correspondiente plan de desarrollo, y venir acompañado de los estudios de factibilidad o preinversión, según el caso, que incluya el impacto social, económico y ambiental.

Parágrafo 1: Una vez se encuentre aprobada la asignación para los proyectos sometidos a consideración de la Comisión, estos se inscribirán en el Banco de Proyectos de Inversión a que se refiere la Ley 38 de 1989.

Parágrafo 2: Para los efectos de la presente Ley se entiende como proyecto regional aquel que al ejecutarse produzca beneficios en dos (2) o más departamentos.

Parágrafo 3: En casos excepcionales, proyectos considerados por el Gobierno como de interés nacional que cuenten con la debida solicitud de los entes territoriales y que hayan sido aprobados por la Comisión Nacional de Regalías podrán recibir apoyo del presupuesto nacional.

Parágrafo 4: Los proyectos regionales de inversión para su aprobación deberán cumplir con los requisitos establecidos en el presente artículo y contar además con la financiación completa para asegurar su terminación conforme a lo señalado en los estudios de factibilidad respectivo, para lo cual podrán comprometer vigencias futuras.

Parágrafo 5: Los excedentes anuales que llegaren a resultar por recursos del Fondo Nacional de Regalías no comprometidos serán utilizados por la Comisión Nacional de Regalías para financiar los proyectos regionales de inversión.

Parágrafo 6: Tratándose de la red vial secundaria se consideran de impacto regional las carreteras secundarias que conectan la Red Troncal y de la Red Terciaria las que conectan municipios de más de un departamento. (Ley 141, 1994).

Acto legislativo 05 de 2011

Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la constitución política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones

(...) Artículo 2°. El artículo 361 de la Constitución Política quedará así:

Artículo 361. Los ingresos del Sistema General de Regalías se destinarán al financiamiento de proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales; al ahorro para su pasivo pensional; para inversiones físicas en educación, para inversiones en ciencia, tecnología e innovación; para la generación de ahorro público; para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos y conocimiento y cartografía geológica del subsuelo; y para aumentar la competitividad general de la economía buscando mejorar las condiciones sociales de la población.

Los departamentos, municipios y distritos en cuyo territorio se adelanten explotaciones de recursos naturales no renovables, así como los municipios y distritos con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos, tendrán derecho a participar en las regalías y compensaciones, así como a ejecutar directamente estos recursos.

Para efectos de cumplir con los objetivos y fines del Sistema General de Regalías, créanse los Fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación; de Desarrollo Regional; de Compensación Regional; y de Ahorro y Estabilización.

Los ingresos del Sistema General de Regalías se distribuirán así: un porcentaje equivalente al 10% para el Fondo de Ciencia, Tecnología e-Innovación; un 10% para ahorro pensional territorial, y hasta un 30% para el Fondo de Ahorro y Estabilización. Los recursos restantes se distribuirán en un porcentaje equivalente al 200/0 para las asignaciones directas de que trata el inciso segundo del presente artículo, y un 800/0 para los Fondos de Compensación Regional, y de Desarrollo Regional. Del total de los recursos destinados a estos dos últimos Fondos, se destinará un porcentaje equivalente al 600/0 para el Fondo de Compensación Regional y un 40% para el Fondo de Desarrollo Regional.

De los ingresos del Sistema General de Regalías, se destinará un porcentaje del 20/0 para fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, y el conocimiento y cartograma geológica del subsuelo. Este porcentaje se descontará en forma proporcional del total de los ingresos del Sistema General de Regalías distribuidos en el inciso anterior. Las funciones aquí establecidas serán realizadas por el Ministerio de Minas y Energía o por la entidad a quien este delegue.

La suma de los recursos correspondientes a las asignaciones directas de que trata el inciso segundo del presente artículo, y de los recursos del Fondo de Desarrollo Regional y del Fondo de Compensación Regional, crecerán anualmente a una tasa equivalente a la mitad de la tasa de crecimiento total de los ingresos del Sistema General de Regalías. La ley que regulará el sistema definirá un mecanismo para mitigar la disminución de los mencionados recursos, que se presente como consecuencia de una reducción drástica en los ingresos del Sistema General de Regalías.

La diferencia entre el total de los ingresos del Sistema General de Regalías y los recursos destinados al ahorro pensional territorial, al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, al Fondo de Desarrollo Regional, al Fondo de Compensación Regional, así como a los que se refiere el inciso segundo del presente artículo se destinará al Fondo de Ahorro y Estabilización.

Los Fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación y de Desarrollo Regional tendrán como finalidad la financiación de proyectos regionales acordados entre las entidades territoriales y el Gobierno Nacional. Los recursos del Fondo de Compensación Regional se destinarán a la financiación de proyectos de impacto regional o local de desarrollo en las entidades territoriales más pobres del país, de acuerdo con criterios de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), población y desempleo, y con prioridad en las zonas costeras, fronterizas y de periferia. La duración del Fondo de Compensación Regional será de treinta (30) años, contados a partir de la entrada en vigencia de la ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior. Transcurrido este período, estos recursos se destinarán al Fondo de Desarrollo Regional.

Los recursos del Fondo de Ahorro y Estabilización, así como sus rendimientos, serán administrados por el Banco de la República en los términos que establezca / el Gobierno Nacional. En los períodos de desahorro, la distribución de estos recursos entre los demás componentes del Sistema se regirá por los criterios que: defina la ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior. En caso de que los recursos destinados anualmente al Fondo de Ahorro y Estabilización excedan del treinta por ciento (30%) de los ingresos anuales del/ Sistema General de Regalías, tal excedente se distribuirá entre los demás componentes del Sistema, conforme a los términos y condiciones que defina la ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior.

Parágrafo 1°. Los recursos del Sistema General de Regalías no harán parte del Presupuesto General de la Nación, ni del Sistema General de Participaciones. El Sistema General de Regalías tendrá su propio sistema presupuestal que se regirá por las normas contenidas en la ley a que se refiere el inciso segundo del artículo anterior. En todo caso, el Congreso de la República expedirá bianualmente el presupuesto del Sistema General de Regalías.

Parágrafo 2°. La ejecución de los recursos correspondientes a las asignaciones directas de que trata el inciso segundo del presente artículo, así como de los recursos de los Fondos de Ciencia, Tecnología e Innovación; de Desarrollo Regional, y de Compensación Regional, se hará en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales.

Los proyectos prioritarios que se financiarán con estos recursos serán definidos por órganos colegiados de administración y decisión, de conformidad con lo establecido en la ley que regule el Sistema General de Regalías. Para el caso de los departamentos a los que se refiere el inciso segundo del presente artículo, los órganos colegiados de administración y decisión estarán integrados por dos (2) ministros o sus delegados, el gobernador respectivo O su delegado, y un número representativo de alcaldes. La ley que regule el Sistema General de Regalías podrá crear comités de carácter consultivo para los órganos colegiados de administración y decisión, con participación de la sociedad civil. En cuanto a los municipios y/o distritos a los que se refiere el Inciso segundo del presente artículo, los órganos colegiados de administración y decisión estarán conformados por un delegado del Gobierno Nacional, el gobernador o su delegado y el alcalde.

Los programas y/o proyectos en ciencia tecnología e innovación de los departamentos, municipios y distritos que se financiarán con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, se definirán por un órgano colegiado de administración y decisión, en el cual tendrán asiento el Gobierno Nacional, representado por tres (3) Ministros o sus delegados, un (1) representante del Organismo Nacional de Planeación y un (1) representante del Organismo Nacional encargado del manejo de la política pública de ciencia y tecnología e innovación, quien además ejercerá la Secretaría Técnica, un (1) Gobernador por cada una de las instancias de planeación regional a que se refiere el inciso siguiente del presente artículo; cuatro (4) representantes de las universidades públicas y dos (2) representantes de universidades privadas. Así mismo, los recursos de este Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación se distribuirán en la misma proporción en que se distribuyan a los departamentos, los recursos de los Fondos de Compensación Regional y de Desarrollo Regional. En ningún caso los recursos de este fondo podrán financiar gasto corriente.

Los proyectos de impacto regional de los departamentos, municipios y distritos que se financiarán con los recursos de los Fondos de Desarrollo y Compensación Regional se definirán a través de ejercicios de planeación regional por órganos colegiados de administración y decisión donde tengan asiento cuatro (4) ministros o sus delegados y un (1) representante del Organismo Nacional de Planeación, los gobernadores respectivos o sus delegados y un número representativo de alcaldes.

La ley que regule el Sistema General de Regalías podrá crear comités de carácter consultivo para los órganos colegiados de administración y decisión con participación de la sociedad civil.

En todo caso, la representación de las entidades territoriales en los órganos colegiados será mayoritaria, en relación con la del Gobierno Nacional.

Parágrafo 3°. Créase el Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación de las Regalías, cuyo objeto será velar por el uso eficiente y eficaz de los recursos del Sistema General de Regalías, fortaleciendo la transparencia, la participación ciudadana y el Buen Gobierno.

La ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior definirá su funcionamiento y el procedimiento para la imposición de medidas preventivas, correctivas y sancionatorias por el inadecuado uso de los recursos del Sistema General de Regalías. Dentro de estas medidas podrán aplicarse a los Departamentos, Municipios Y/o Distritos y demás ejecutores la suspensión de giros, cancelación de proyectos y/o el reintegro de recursos.

La ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior definirá, igualmente, el porcentaje anual de los recursos de Sistema General de Regalías destinado a su funcionamiento y al del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación de las Regalías. Este porcentaje se descontará en forma proporcional del total de los ingresos del Sistema General de Regalías distribuidos en el inciso cuarto del presente artículo.

Parágrafo 1°. Transitorio. Suprímase el Fondo Nacional de Regalías a partir de la fecha que determine la ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior. El Gobierno Nacional designará al liquidador y definirá el procedimiento y el plazo para la liquidación. Los recursos no comprometidos que posea el Fondo Nacional de Regalías a la entrada en vigencia del presente Acto Legislativo se destinarán prioritariamente a la reconstrucción de la infraestructura vial del país y a la recuperación ambiental de las zonas afectadas por la emergencia invernal de 2010-2011.

Parágrafo 2°. Transitorio. Respecto de los recursos que se destinarán a las asignaciones directas de que trata el inciso 2 del presente artículo y a los Fondos de Compensación Regional, y de Desarrollo Regional, su distribución durante los tres primeros años será así: durante el primer año corresponderá a un porcentaje equivalente al 50% para las asignaciones directas de que trata el inciso 2 del presente artículo y un 50% para los fondos enunciados en este parágrafo; de la misma forma, durante el segundo año se destinará un porcentaje equivalente al 35% y al 65% respectivamente; y durante el tercer año se destinará un porcentaje equivalente al 25% y el 75%, respectivamente.

En el evento en que durante el periodo comprendido entre los años 2012 y 2014, las asignaciones directas de que trata el inciso segundo del presente artículo, sean inferiores al 50% del promedio anual, en pesos constantes de 2010, de las asignaciones directas causadas menos descuentos de ley entre los años 2007 y 2010; Y durante el periodo comprendido entre los años 2015 y 2020, sean inferiores al 40% del promedio anual, en pesos Constantes de 2010, de las asignaciones directas causadas menos "descuentos de ley entre los años! 2007 Y2010; el departamento, municipio o distrito, podrá utilizar los recursos de la asignación del departamento respectivo en el Fondo de Desarrollo Regional, hasta alcanzar dicho porcentaje o hasta agotar los recursos del departamento en el mencionado Fondo, lo que ocurra primero.

Parágrafo 3°. Transitorio. En el primer año de operación del Sistema General de Regalías, se destinará un veinticinco por ciento (25%) de sus recursos al Fondo de Ahorro y Estabilización.

Durante el periodo 2012 - 2014, una quinta parte de los recursos anuales del Fondo de Ahorro y Estabilización se destinará a las asignaciones directas de que trata el inciso segundo del presente artículo.

Parágrafo 4°. Transitorio. El Gobierno Nacional contará con un término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de promulgación del presente acto legislativo, para radicar ante el Congreso de la República el proyecto de ley a la que se refiere el inciso segundo del artículo anterior, que ajuste el régimen de regalías al nuevo marco constitucional.

Una vez radicado el proyecto de ley a que se refiere el inciso anterior, el Congreso de la República contará con un término que no podrá exceder de nueve (9) meses para su aprobación. Si vencido este término no se ha expedido la ley por parte del Congreso, se faculta por un (1) mes al presidente de la República para expedir decretos con fuerza de ley para regular la materia.

Parágrafo 5°. Transitorio. El Sistema General de regalías regirá a partir de 1 de enero de 2012. Si para esta fecha no ha entrado en vigencia la ley de qué trata el inciso segundo del artículo anterior, el Gobierno Nacional garantizará la operación del Sistema mediante decretos transitorios con fuerza de ley, que expedirá a más tardar el 31 de diciembre de 2011.

Parágrafo 6°. Transitorio. Para asegurar la ejecución de los recursos en la vigencia 2012, el Gobierno Nacional expedirá el presupuesto del Sistema General de Regalías para la citada vigencia fiscal, mediante un decreto con fuerza de ley. (Acto Legislativo 05 de 2011).

Ley 1530 de 2012

Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías

Artículo 1°. **Objeto.** Conforme con lo dispuesto por el artículo 360 de la Constitución Política, la presente ley tiene por objeto determinar la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignación, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías (...) (Ley 1530, 2012).

Artículo 2°. **Objetivos y fines.** Conforme con lo dispuesto por los artículos 360 y 361 de la Constitución Política, son objetivos y fines del Sistema General de Regalías los siguientes:

1. Crear condiciones de equidad en la distribución de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables, en orden a generar ahorros para épocas de escasez, promover el carácter contracíclico de la política económica y mantener estable el gasto público a través del tiempo.
2. Propiciar la adopción de mecanismos de inversión de los ingresos minero energéticos que prioricen su distribución hacia la población más pobre y contribuya a la equidad social.
3. Promover el desarrollo y competitividad regional de todos los departamentos, distritos y municipios dado el reconocimiento de los recursos del subsuelo como una propiedad del estado.

4. Fomentar la estructuración de proyectos que promuevan el desarrollo de la producción minero-energética, en particular la minería pequeña, mediana y artesanal.
5. Fortalecer la equidad regional en la distribución de los ingresos minero-energéticos, a través de la integración de las entidades territoriales en proyectos comunes; promoviendo la coordinación y planeación de la inversión de los recursos y priorización de grandes proyectos de desarrollo.
6. Propiciar mecanismos y prácticas de buen gobierno.
7. Propiciar la inclusión, equidad, participación y desarrollo integral de las comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras, del pueblo Rom o Gitano y de los pueblos y comunidades indígenas, de acuerdo con sus planes de etnodesarrollo y planes de vida respectivos.
8. Incentivar o propiciar la inversión en la restauración social y económica de los territorios donde se desarrollen actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, así como en la protección y recuperación ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad ambiental que le asiste a las empresas que adelanten dichas actividades, en virtud de la cual deben adelantar acciones de conservación y recuperación ambiental en los territorios en los que se lleven a cabo tales actividades.

Ley 2056 de 2020

Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías

El 30 de septiembre de 2020 se expidió la Ley 2056 “Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías” y de conformidad con su artículo 211 tenemos que:

“La presente Ley rige a partir del 1 de enero de 2021 y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, en especial la Ley 1530 de 2012, con excepción de los artículos del 106 al 126 y 128 para efectos de la transitoriedad de los procedimientos administrativos a que se refieren los artículos 199 y 200 de la presente Ley y los artículos 2 y 5 del Decreto Ley 1534 de 2017.

Parágrafo. Los artículos 4, S, literal A del 7, 8, 9, 12, 22, 23, 25, 26, 27, 40, 44, 45,48,49,50,51,52,53,60,61,62,67,73,88, 102, 111, 113, 122, 139, 141, 142, 143, 145, 146, 151, 152, 157, 167,182, 183, 194, 195, 197, parágrafo 4 del 206, 207, 208, entrarán en vigor a partir de la promulgación de la presente Ley”.

Adicionalmente, el Departamento Nacional de Planeación expide el documento de Orientaciones Transitorias para la Gestión de Proyectos e Inversión, el cual incluye los siguientes aspectos: 1) los requisitos sectoriales aplicables vigentes a 31 de diciembre de 2020 para viabilizar los proyectos de inversión, 2) las instancias o entidades que emitirán la viabilidad cuando concurren diferentes fuentes de financiación, 3) los requisitos generales y los lineamientos para los ajustes de proyectos de inversión y liberaciones de recursos, así como 4) los requisitos generales y sectoriales para la viabilización y priorización de los proyectos de inversión del OCAD Paz.

Esta ley será usada en su totalidad para el desarrollo del presente trabajo de grado, por cuanto es necesario diferenciar el antiguo Fondo Nacional de Regalías con el nuevo Sistema General de Regalías, para plantear un marco jurídico más completo. (Ley 2056, 2020).

¿Cómo se administran los recursos del Sistema General de Regalías?

De conformidad con el artículo 22 de la Ley 2056 de 2020, “Los recursos del Sistema General de Regalías se administran a través de un sistema de manejo de cuentas, el cual estará conformado por las siguientes asignaciones, beneficiarios y conceptos de gasto de acuerdo con lo definido por los artículos 331 y 361 de la Constitución Política y la presente Ley, así:

1. 20% para los departamentos y municipios en cuyo territorio se adelante la explotación de recursos naturales no renovables, así como los municipios con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos, que se denomina Asignaciones Directas. Los municipios donde se exploten recursos naturales no renovables tendrán además una participación adicional del 5% que podrá ser anticipado, conforme con los criterios de la presente Ley.
2. 15% para los municipios más pobres del país, que se denomina Asignación para la Inversión Local con criterios de necesidades básicas insatisfechas y población, de los cuales mínimo 2 puntos porcentuales se destinarán a proyectos relacionados o con incidencia sobre el ambiente y el desarrollo sostenible, recursos que se denominarán Asignación para la Inversión Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible.
3. 34% para los proyectos de inversión regional de los departamentos, municipios y distritos, que se denomina Asignación para la Inversión Regional.
4. 1% para la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación, que se denomina Asignación Ambiental.
5. 10% para la inversión en ciencia, tecnología e innovación, que se denomina Asignación para la Ciencia, Tecnología e Innovación, de los cuales, mínimo 2 puntos porcentuales se destinarán a investigación o inversión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación en asuntos relacionados o con incidencia sobre el ambiente y el desarrollo sostenible, recursos que se denominarán Asignación para la Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación Ambiental.
6. 0.5% para proyectos de inversión de los municipios ribereños del Río Grande de la Magdalena, recursos que son canalizados por la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena. Los proyectos a financiar con cargo a esta asignación serán definidos por Cormagdalena en conjunto con dos (2) representantes de los gobernadores que tengan jurisdicción sobre el Río Grande De La Magdalena y Canal del Dique y dos (2) alcaldes que integran la jurisdicción de la Corporación, y el Director Nacional de Planeación o su delegado. El Gobernador y alcalde serán elegidos, entre ellos, para periodos bienales y por mayoría, de acuerdo con el mecanismo que para el efecto determinen. En todo caso cada nivel de gobierno deberá unificar su criterio con respecto a la definición de proyectos.

7. 2% para el funcionamiento, la operatividad y administración del sistema, para la fiscalización de la exploración y explotación de los yacimientos, conocimiento y cartografía geológica del subsuelo, la evaluación y el monitoreo del licenciamiento ambiental a los proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables y para el incentivo a la exploración y a la producción.
8. 1% Para la operatividad del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control; de este la mitad se destinó a la Contraloría General de la República.
9. El remanente se destinará al ahorro para el pasivo pensional y al ahorro para la estabilización de la inversión. En todo caso la distribución de estos recursos será como mínimo el 50% para el Fondo de Ahorro y Estabilización y el restante para el Fondo Nacional de Pensiones de las Entidades Territoriales, según la distribución que se incluya en el Plan de Recursos.

Parágrafo. El mayor recaudo generado, con respecto al presupuesto bienal de regalías al que hace referencia el inciso 11 del artículo 361 de la Constitución Política corresponde a la diferencia entre los ingresos corrientes provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables presupuestados para el bienio y el valor efectivamente recaudado en la Cuenta Única del Sistema General de Regalías.

El 20% del total de los recursos generados por mayor recaudo se destinó a mejorar los ingresos de las entidades territoriales donde se exploren y exploten recursos naturales no renovables, así como para los municipios con puertos marítimos o fluviales por donde se transporten dichos recursos o productos derivados de los mismos. Este porcentaje se distribuyó entre las entidades beneficiarias en la misma proporción que se distribuyen los recursos por concepto de Asignaciones Directas; un 10% para los municipios más pobres del país, con criterios de necesidades básicas insatisfechas y población; un 20% para la conservación de las áreas ambientales estratégicas y la lucha nacional contra la deforestación; un 5% para proyectos de emprendimiento y generación de empleo que permita de manera progresiva la ocupación de la mano de obra local en actividades económicas diferentes a la explotación de recursos naturales no renovables; y el 45% restante se destinará para el ahorro y estabilización de los departamentos, municipios y distritos.

Para determinar el mayor recaudo la Agencia Nacional de Minería y la Agencia Nacional de Hidrocarburos, o quienes hagan sus veces, certificarán el recaudo efectivamente realizado por concepto de regalías al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, a más tardar el 30 de abril del año siguiente al cierre del bienio para que éste determine el valor del mayor recaudo del respectivo bienio y el Departamento Nacional de Planeación proceda a su distribución.

Parágrafo transitorio. Durante los 20 años siguientes a la entrada en vigencia del Acto Legislativo 04 de 2017, el 7% de los ingresos del Sistema General de Regalías se destinará a una asignación para la paz que tendrá como objeto financiar proyectos de inversión para la implementación del

Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera" incluyendo la financiación de proyectos destinados a la reparación de víctimas.

Igual destinación tendrá el 70% de los ingresos que por rendimientos financieros genere el Sistema General de Regalías en estos años, con excepción de los generados por las asignaciones directas de que trata el numeral primero del presente artículo. El 30% restante se destinará para incentivar la producción de municipios en cuyos territorios se exploten los recursos naturales no renovables y a los municipios y distritos con puertos marítimos y fluviales por donde se transporten dichos recursos o derivados de los mismos”.

¿Cuáles son las principales innovaciones de la ley de regalías?

El artículo 30 de la ley 2056 de 2020, establece que: “Ejercicios de planeación. En el marco del proceso de formulación y aprobación de los planes de desarrollo de las entidades territoriales se identificarán y priorizarán las iniciativas o proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos de las Asignaciones Directas, la Asignación para la Inversión Local y la Asignación para la Inversión Regional del Sistema General de Regalías, atendiendo los principios de desarrollo competitivo y productivo del territorio y de los de planeación con enfoque participativo, democrático y de concertación.

Para ser financiados con recursos del Sistema General de Regalías, los proyectos de inversión deberán incorporarse en el Plan de Desarrollo de las entidades territoriales en un capítulo independiente de inversiones con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías que se denominará "inversiones con cargo al SGR" y sus modificaciones o adiciones”.

“(…) Parágrafo transitorio. Los alcaldes y gobernadores deberán dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley y por una única vez, mediante decreto, adoptar las modificaciones o adiciones al respectivo plan de desarrollo vigente, a fin de incorporarle el capítulo independiente de inversiones con cargo al SGR, el cual se elaborará a partir de las mesas públicas de participación ciudadana, según lo establecido en el presente artículo y teniendo en cuenta las metas de desarrollo establecidas en el respectivo plan de desarrollo territorial” (Ley 2056, 2020).

1.1. Descripción de la problemática de los proyectos del Sistema General de Regalías.

En el presente ítem se revelan las mayores problemáticas que suceden en la ejecución de los proyectos financiados con el Sistema General de Regalías según denuncias presentadas en medios de comunicación académica y periódicos reconocidos de amplia circulación, incluyendo además de Colombia, resultados similares encontrados en otros países con figuras similares para la financiación de proyectos regionales.

- **Los males por los cuales piden reformar el Sistema General de Regalías (Periódico El Tiempo, 2018)**

El Sistema General de Regalías (SGR) ha sido objeto de críticas y se demanda una reforma debido a problemas de corrupción y bajo impacto. A pesar de la reforma realizada en 2011 para mejorar la distribución y promover el desarrollo en las regiones, la Contraloría General ha cuestionado los resultados. Se destaca la falta de capacidad de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión (Ocad) y el Departamento Nacional de Planeación para oponerse a decisiones equivocadas de las entidades territoriales, incluso cuando los riesgos son evidentes. Los Ocad carecen de pautas claras para orientar las inversiones y rara vez se oponen a proyectos, lo cual ha contribuido a la pérdida de 840.000 millones de pesos en regalías en cinco años, principalmente debido a obras inconclusas o inservibles.

Además, existe un problema con la falta de competencia en los procesos de licitación, ya que el 70% de los concursos terminan con un único oferente, lo que no garantiza la elección del contratista más idóneo.

También se señala la ausencia de una política estratégica que asegure un alto impacto de los proyectos en las regiones. Aunque ha habido una mejora en la distribución de las regalías, con un aumento en el número de municipios beneficiados, la mayoría de las iniciativas son muy pequeñas y muchos municipios reciben recursos insuficientes para llevar a cabo proyectos de impacto significativo. Además, en regiones productoras de minería y petróleo como Meta, Casanare, Cesar y La Guajira, que han recibido grandes sumas de regalías, no se ha logrado una reducción contundente de la desigualdad o la pobreza.

- **Los factores que afectan el buen desarrollo de las obras en el país: (Cámara Colombiana de la Infraestructura, 2010)**

1. Insuficiencia de estudios y diseños de los proyectos: Antes de la licitación, la entidad pública debe contar como requisito mínimo con la información de ingeniería básica (fase II o factibilidad) para poder adelantar la contratación de las obras civiles. Sin embargo, en los casos en que las entidades consideren como alto el riesgo de imprevistos en los proyectos, es imperativo contar con ingeniería en fase III. Si la información es deficiente o incompleta, siempre existirán espacios para que haya incumplimientos, alegaciones y reclamaciones porque la entidad no está blindada para exigir el cumplimiento de las obligaciones de los contratos por parte de los contratistas.
2. Falta de planeación de la infraestructura: Algunas obras públicas afrontan problemas durante la planeación y ejecución por falta de claridad que puede existir al momento de la planeación del uso del suelo y a la planeación de la infraestructura en general. En el caso de los sistemas de transporte masivo que se han implementado en algunas ciudades del país, no se definió previa elaboración de estudios y diseños, el alcance físico de las obras. Lo mismo ha ocurrido en algunas contrataciones de importantes obras de valorización.

3. Deficiencia en la elaboración de los presupuestos para las obras públicas: A mayor detalle de los estudios y diseños previos, menores serán las situaciones imprevistas en las obras, y por lo tanto los presupuestos que se elaboran y que dan origen a las disponibilidades presupuestales con las cuales contratan las entidades del Estado serán menos proclives a presentar insuficiencia de los recursos en los contratos. El grado de exactitud en la determinación del costo de un proyecto puede variar desde un 75- 80% en la etapa de factibilidad (fase II de ingeniería), hasta un 90-95% si existe ingeniería de detalle (fase III). Es decir, a más información menor incertidumbre en el costo final.
4. Demoras en el cumplimiento de las obligaciones de la gestión social y ambiental en los proyectos: La gestión social (frente a las comunidades afectadas) y ambiental (relativa al impacto de las obras) en los proyectos de construcción, en muchas ocasiones excede la capacidad de gestión de los contratistas del Estado, teniendo en cuenta que las decisiones sobre estos aspectos están en manos de las entidades públicas que tienen competencia sobre los distintos aspectos de los proyectos. En muchas ocasiones, decisiones administrativas simples como la autorización para el traslado de árboles o las decisiones para el manejo de los escombros, son adoptadas de forma tardía e inoportuna lo que genera retrasos en la ejecución y dificultades para el contratista por inconvenientes menores.
5. Demoras en la adquisición de predios para los proyectos: La gestión de compra y adquisición de los predios en los proyectos de construcción de vías urbanas y carreteras interurbanas se ha convertido en uno de los principales problemas que repercuten en el atraso de las obras viales, por cuanto el trámite dura más de lo previsto y afecta el cronograma de ejecución.
6. Ausencia de coordinación interinstitucional: La capacidad de las entidades contratantes de gestionar decisiones que atañen o son competencia de otras entidades del orden distrital es prácticamente nula, más aún si se tiene en cuenta que en el caso de las empresas de servicios públicos, estas decisiones generan la necesidad de postergar las actividades del proyecto, su posible encarecimiento y replantear el cronograma de ejecución. De otra parte, se requiere una mayor sincronía de las entidades contratantes con las autoridades ambientales ya que en muchos casos el trámite para las licencias y permisos se toma mucho más tiempo de lo que requerido por el ritmo de las obras.
7. Deficiencias en la gestión social con las comunidades: En muchas ocasiones, la gestión social previa a la construcción de los proyectos es deficiente o nula. Estas deficiencias generan dificultades durante la ejecución de los proyectos en la medida en que pueden generar inconformidades sociales de grupos de población (comerciantes, vecinos, usuarios, entre otras comunidades) que incluso se pueden transformar en protestas sociales que terminan afectando la ejecución del proyecto.

8. Distorsión de las labores de la interventoría: En muchas ocasiones las entidades contratantes han convertido a las interventorías en un simple apoyo administrativo que genera más papeleo y trámites innecesarios en el desarrollo de los proyectos. Las entidades públicas deben apoyarse en la interventoría para aspectos fundamentalmente técnicos, que le generen valor al proyecto y que sean facilitadoras en su ejecución fortaleciendo la coordinación entre contratante y contratista. (Cámara Colombiana de la Infraestructura, 2010).

- **¿Quiere saber cómo fue que acabaron con la corrupción en Singapur? (Periódico El Tiempo, 2019):**

El Congreso de Colombia rechazó una ley que buscaba aumentar las penas por corrupción y también se negó a prohibir el beneficio de casa por cárcel para los corruptos. Mientras tanto, en Singapur, las autoridades implementaron nuevas normas para combatir la corrupción, lo que ha llevado al país a ser reconocido a nivel mundial por su éxito económico, legal y su enfoque en educación, salud y lucha contra la corrupción. Colombia, por otro lado, ocupa una de las peores posiciones en corrupción a nivel global, según investigaciones internacionales.

La Contraloría General de Colombia estima que la corrupción le cuesta al país aproximadamente 140.000 millones de pesos diarios, lo que equivale a alrededor de 50 billones de pesos al año.

Es hora de mirar el caso de Singapur y aprender de su ejemplo. Singapur, siendo un país pequeño en tamaño, es un importante centro financiero y portuario a nivel mundial. Sin embargo, a medida que su actividad económica creció, también aumentó la corrupción en la isla, con casos de desfalcos, contratos fraudulentos y sobornos.

El primer ministro Lee Kuan Yew, considerado el padre de la patria, decidió abordar el problema con determinación y enfrentarlo sin contemplaciones. Su enfoque fue claro: “Si queremos derrotar la corrupción, debemos estar dispuestos a enviar a la cárcel, si es necesario, incluso a nuestra propia familia”.

A continuación, se exponen los enfoques y acciones empleados en Singapur para combatir la corrupción, según se describe en un artículo de El Tiempo publicado en 2019.

- Rotación de funcionarios
- Revisando las cuentas de los funcionarios:
- Transmisión de mensajes sobre ética pública en cines y colegios:
- La pena de muerte para los corruptos:

- **4 formas de reducir la corrupción en América Latina (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019):**

La corrupción en América Latina es una preocupación de larga data para la población debido a sus efectos económicos y políticos, así como a su incidencia cotidiana. Según Transparencia

Internacional, la percepción de corrupción en la región es ligeramente superior al promedio mundial y significativamente mayor que en los países desarrollados.

El Reporte de Economía y Desarrollo (RED2019) de CAF revela que el 51% de los latinoamericanos consideran que la corrupción es el principal problema en sus países, superando a las condiciones económicas, el acceso a vivienda, servicios e incluso a la inseguridad. Además, el 23% de los ciudadanos informa haber sido solicitado por un funcionario un soborno en los últimos 12 meses.

Existen razones sólidas que respaldan esta preocupación. La corrupción no solo limita el crecimiento económico, sino que también disminuye la capacidad del estado para ofrecer bienes y servicios públicos de calidad. Además, socava la confianza de los ciudadanos en la democracia cuanto perciben que la corrupción está generalizada.

Ante esta realidad, la mayoría de los gobiernos latinoamericanos han reaccionado implementando instrumentos legales y fortaleciendo los órganos de justicia. Además, varios países están llevando a cabo iniciativas para aumentar la transparencia y mejorar la rendición de cuentas. Sin embargo, todavía hay mucho trabajo por hacer para cerrar las lagunas legales y garantizar la efectividad de estas medidas.

Para establecer una agenda anticorrupción efectiva en América Latina, es necesario actuar en cuatro áreas interrelacionadas y complementarias. En primer lugar, es crucial mejorar los mecanismos de regulación y control de la función pública. Esto implica combinar reglas claras que limiten las atribuciones y la discrecionalidad de los funcionarios, con controles eficaces que supervisen las decisiones y acciones una vez ejecutadas. Además, se deben fortalecer las instancias de fiscalización y los sistemas de justicia para facilitar investigaciones y generar pruebas sólidas.

En segundo lugar, se deben mejorar los mecanismos de ingreso a la política y a cargos públicos, seleccionado profesionales capaces y comprometidos con la integridad. Esto garantizará independencia en el ejercicio de los cargos y un sistema de contrapesos efectivo en el Estado. Para los cargos políticos, los sistemas electorales deben fomentar la pluralidad y la competencia, mediante regulaciones financieras que limiten las contribuciones de empresas y particulares, y estableciendo topes a los gastos electorales.

En tercer lugar, es fundamental involucrar a los ciudadanos en el monitoreo de la acción de los funcionarios y promover la rendición de cuentas. Esto se logra asegurando el acceso a la información a través de leyes de acceso a la información y promoviendo la participación y denuncia mediante plataformas digitales y redes sociales (Banco de Desarrollo de América Latina, 2019).

- **La noción de regalías y el manejo de las mismas en América Latina una similitud de equidad entre Bolivia y Colombia (Páez, Gonzales, Otálora, 2018):**

En el sector energético, los recursos naturales no renovables (RRNN) son una fuente notable de ingresos para América Latina, más específicamente la extracción de hidrocarburos, ya que

el Estado constantemente debe buscar un balance respecto a los intereses públicos y privados que permita realizar las inversiones necesarias, ya sean de manera internacional (inversión extranjera) y/o tecnológica contribuyendo diariamente a la innovación que requiere el mercado en este caso petrolero, generando un interés colectivo y de soberanía presente.

La obtención de los (RRNN) en América Latina se detalla, según un escrito chileno: “Los acervos de minerales e hidrocarburos que yacen en el subsuelo, así como el resto de los recursos naturales pertenecen a los Estados soberanos e integran el dominio público de sus ciudadanos.” CEPAL 2014 citado (Gómez, Jiménez, Moran, 2015).

Los países generan políticas en las que el gobierno puede establecer soberanía sobre los recursos de extracción y/o explotación que se mantienen viables para cada país.

Así mismo, en cada uno de los gobiernos se logra evidenciar políticas de manejo, una de ellas se evidencia cuando los países ejecutan la extracción y explotación por cuenta propia o a través de una única empresa nacional como se evidencia en Argentina Yacimientos Petrolíferos Fiscales S. A. (YPF), Petrobras (Brasil) Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos YPFB y Ecopetrol Colombia, las cuales son empresas monopólicas en el sector de hidrocarburos; A diferencia de Estados Unidos y El Reino Unido, los cuales otorgan la propiedad de los recursos de la producción a empresas privadas que cumplen con unas condiciones de explotación, y estas mismas deben estar domiciliadas en el mismo país, Bolivia y Argentina tomaron la determinación de privatizar sus compañías nacionales por el término de unos años (Gómez, Jiménez, Moran, 2015, p.13).

La participación del Estado respecto a la explotación de los recursos no renovables (hidrocarburos) se ha visto de manera integrada, ya que permite la inversión por parte de empresas privadas (nacionales o internacionales) en temas de producción, tecnología y operatividad, en búsqueda de un balance de necesidades, generando que el país no pierda del todo la soberanía y posesión de estos yacimientos.

Entendiendo que los recursos no renovables corresponden a los ciudadanos de cada país, el gobierno establece y diseña instrumentos fiscales que determinen la aplicación de las rentas generadas del territorio en el cual se exploró y explotó, y así mismo se determine la contribución en tasas y precios (regalías e impuestos). Dicho instrumento de recaudo debe mantener el equilibrio entre el estado y los ingresos que recibe versus los dineros que le competen al sector privado, logrando un balance positivo en los países que desean invertir. (Gómez, Jiménez, Moran, 2015 p.14).

6. METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE GRADO

La ejecución de este trabajo de grado implicó la selección de los proyectos que cumplieran la calificación de emblemáticos (*proyectos que se encuentran terminados que han dado cumplimiento a cabalidad con el alcance, tiempo y costo*). A continuación, se resumen los pasos implementados para el levantamiento de información.

-Determinación de la muestra de estudio:

La consulta en el sistema de información del SGR arrojó un total de 3.864 proyectos (dato tomado de la página SGR – VIGILANCIA, link: <https://www.sgr.gov.co/Vigilancia/ResultadosInformes.asp>) desde el año 2012 hasta el 2022, se determinó una muestra de estudio en cada Departamento. Para ello, se tuvo en cuenta que el Departamento del Cauca cuenta con 925 proyectos, Nariño con 1.594 proyectos, Chocó con 604 proyectos y Valle del Cauca con 741 proyectos. Para la identificación de estos proyectos se activó la condicional llamada “Estado del proyecto” y se realizó el cálculo de la muestra empleando la ecuación 1 para aquellos proyectos terminados.

Ecuación 1

$$n(\text{finito}) = \frac{(Z^2) \times (N \times 0.9 \times 0.1)}{E^2 \times N - 1 + (Z^2 \times 0.9 \times 0.1)}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra

Z: Factor probabilístico de la muestra

0.9: Margen de error

0.1: Diferencia al 100%

E: Es la precisión o error, se determina de acuerdo con las condiciones

N: Población/unidad funcional/bien/servicio

- Proyectos terminados que dieron cumplimiento a cabalidad con los atributos señalados en el alcance del estudio

La consulta en la base de datos de los 3.864 proyectos aporta información sobre: nombre del proyecto, valor aprobado, fecha de aprobación, estado del proyecto, porcentaje de ejecución física, porcentaje de ejecución financiera, índices del desempeño (SPI, CPI y SV(t)), cuya información se obtuvo de la herramienta GESPROY-SGR dispuesta por el DNP (**Figura 3**).

Figura 3

Aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP



Fuente: Aplicativo GESPROY SGR, por Departamento Nacional de Planeación, (GESPROY (dnp.gov.co)), 2022

Se analizó la base de datos para determinar la cantidad de proyectos en cada departamento, los recursos asignados por el SGR y su estado actual. También se obtuvo la fecha de aprobación de cada proyecto. Esta información fue esencial para examinar qué departamento ha recibido más recursos del SGR y cuántos proyectos han sido ejecutados entre 2012 y 2022.

En el análisis realizado se incluyeron los proyectos finalizados de cada departamento, realizando una comparación anual. Se aplicó un filtro a la base de datos general para seleccionar únicamente los proyectos financiados con recursos del SGR que se encontraban en estado terminado. Para los fines de este estudio, se consideraron como proyectos finalizados aquellos etiquetados como “cerrado”, “terminado” y “para cierre”.

Los resultados de esta sección se presentaron en tablas organizadas por departamento, donde se muestran el número total de proyectos, el número de proyectos “terminados”, los recursos del SGR, los recursos de otras fuentes, los recursos de la nación, el total de recursos y el porcentaje de proyectos finalizados.

A continuación, se recopiló la información detallada por año en tablas, abarcando el periodo desde 2012 hasta 2022, que muestra los proyectos que se encuentran en estado terminado.

Por último, se procedió a filtrar los ítems de avance físico y avance financiero con el fin de determinar el cumplimiento de los indicadores de alcance y costo. En este análisis, se consideró un valor de cumplimiento del 100% para ambos aspectos.

Con el fin de evaluar el cumplimiento de los plazos establecidos, se compararon las fechas programadas de finalización de los proyectos con las fechas reales de ejecución, así como el SV(t). Esto permitió identificar aquellos proyectos que cumplieron en su totalidad con los plazos establecidos en su aprobación.

Como resultado de este análisis, se determinó el año en el rango del 2012 hasta el 2022 en el que se ejecutaron de manera más eficiente los proyectos del Sistema General de Regalías. A partir de este resultado, se revisó la legislación vigente en ese momento, así como los departamentos que mejor ejecutaron los proyectos del SGR, teniendo en cuenta las problemáticas específicas de cada uno. El objetivo era identificar similitudes en las buenas prácticas implementadas.

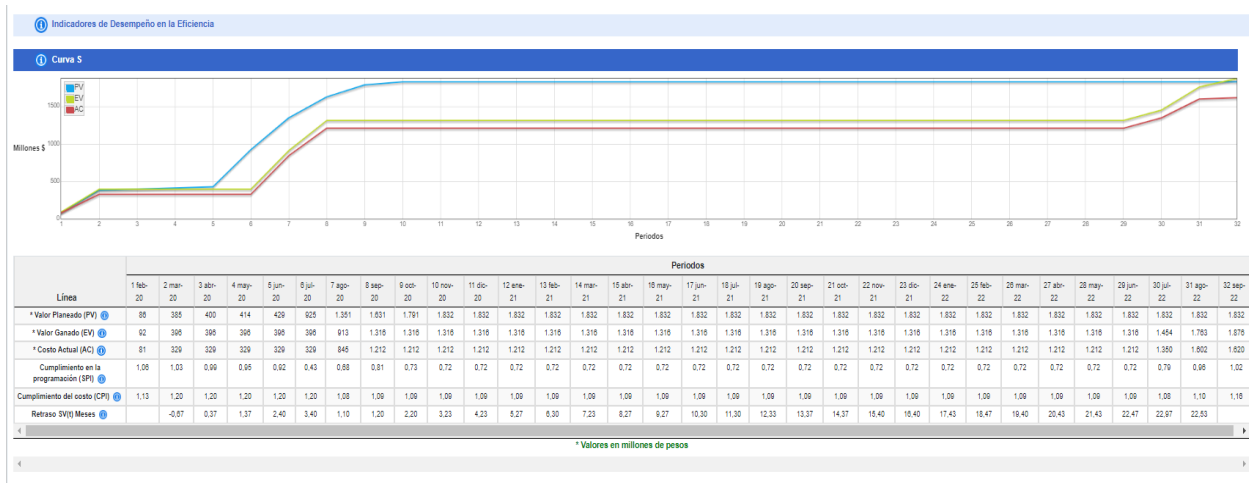
Es importante destacar que este proceso fue fundamental para recopilar datos que se utilizaron a lo largo de este trabajo de grado. Estos datos proporcionaron información crucial sobre los proyectos que ya han pasado a la etapa de “operación”, permitiendo identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas en este estudio.

Para identificar las buenas prácticas, el presente trabajo de grado se enfocó en aquellos proyectos que han sido ejecutados de manera exitosa y que se consideran emblemáticos dentro del Sistema General de Regalías. Estos proyectos cumplen con los indicadores de eficiencia, como el cumplimiento del alcance, tiempo y costo. Para lo cual se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

1. Se revisaron proyectos terminados cuyo avance físico y financiero sea del 100%
2. Se analizaron los indicadores del desempeño, para lo cual, se observó el SPI y CPI que fueran igual a 1.0 y el SV(t) que fuera igual a 0.0 (**Visualizar Figura 4**)
3. Se identificó la buena planeación del proyecto, revisando si presentó ajuste en recursos y si su programación se encontró con los mismos periodos de tiempo con el que fue presentado y aprobado el proyecto.

Figura 4

Aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP – Pestaña de ejecución



Fuente: Aplicativo GESPROY – SGR (indicadores de desempeño en la eficiencia), Departamento Nacional de Planeación, (GESPROY (dnp.gov.co))

- **Análisis de la curva “s” obteniendo los indicadores del desempeño del proyecto**

A partir de la información estructurada en tablas, se procedió a seleccionar los proyectos en fase de ejecución. Se incorporaron datos adicionales de la curva “s”, como el periodo, el valor planificado, el valor ejecutado, el costo actual, el índice de desempeño de la programación (SPI), el índice de desempeño del costo (CPI) y el retraso en meses SV(t). El propósito era realizar una comparativa de los indicadores de rendimiento del proyecto, considerando la categoría en la que tanto el SPI como el CPI fueran iguales a 1.0, y el SV(t) fuera igual a 0.0.

Esta acción posibilitó la identificación de la variable que mayormente afecta la ejecución del proyecto, facilitando así el establecimiento de buenas prácticas y lecciones aprendidas para la gestión del riesgo. El objetivo era determinar los factores clave que influyen en el desempeño del proyecto y utilizar dicha información para mejorar la toma de decisiones y prevenir la aparición de problemas similares en proyectos futuros.

- **Lecciones aprendidas en la ejecución de proyectos financiados por el SGR**

Con los resultados obtenidos de los objetivos No. 01 y 02, en los cuales arrojaron los proyectos con los mejores indicadores de desempeño, en términos de cumplimiento del alcance, tiempo y costo, se llevó a cabo un análisis de cada uno de estos, donde primeramente se revisó si estos proyectos presentaban visitas de seguimiento, de ser así, se revisaban los informes producto de esta visita y se evidenciaba específicamente, el concepto de eficiencia, eficacia y lecciones aprendidas, de esta manera se recopilaban buenas prácticas y lecciones aprendidas de los diferentes departamentos, incorporando la información de campo obtenida durante las visitas realizadas para verificar estos indicadores a nivel regional.

En caso de que el proyecto no presentará visita, se realizaba una recopilación de expertos, donde los compañeros del DNP con su ardua experiencia al revisar las condiciones en las que se encontraba el proyecto en el aplicativo y con visitas de proyectos similares, daban su valiosa opinión.

Igualmente, se aprovechaba las visitas de seguimiento que se estaban realizando en los diferentes departamentos, para traer como ejemplo el proyecto que estaba categorizado como emblemático, con el fin de recibir la historia del mismo, así se recopilaba lecciones aprendidas y buenas prácticas con los diferentes actores del proyecto, tales como: funcionarios del municipio o departamento, beneficiarios y entes de control.

A lo largo del desarrollo de este trabajo, se construyó una matriz que abordó los posibles riesgos y buenas prácticas que surgen diariamente en los proyectos del Sistema General de Regalías. Como se manifestó anteriormente, la información utilizada se basó en la valiosa experiencia laboral adquirida en el Departamento Nacional de Planeación (DNP), así como en datos recopilados por los gobernantes de los municipios de la Región Pacífico. Además, se contó con la colaboración y experiencia de los compañeros del DNP, lo que permitió obtener una recopilación integral de diferentes actores involucrados en los proyectos. (VER ANEXO 01)

7. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS TERMINADOS FINANCIADOS POR EL SGR DESDE EL AÑO 2012 AL 2022

A continuación, se presenta un resumen detallado de todos los proyectos aprobados desde el año 2012 hasta el 2022 en cada departamento de la Región Pacífico. Sin embargo, al realizar el análisis de los proyectos terminados, se observa que algunos departamentos no registran proyectos finalizados para el año 2022. Por consiguiente, las tablas correspondientes se limitarán hasta el año 2021 en esos casos específicos.

En consecuencia, el análisis de los proyectos terminados se llevó a cabo en cada departamento de la Región Pacífico siguiendo el siguiente orden: departamento del Cauca, Nariño, Valle del Cauca y Chocó.

7.1 Análisis de proyectos terminados en el Departamento del Cauca

En el caso del departamento del Cauca, el segundo departamento de la Región Pacífico con mayor ejecución de recursos del SGR, se reporta un total de 925 proyectos que se encuentran dentro de la tipología de interés de este trabajo de grado. Estos proyectos representan una inversión comprometida de \$ 2.392.158.456.608 (**Tabla 1**). De estos proyectos, se identificaron 49 que fueron desaprobados, lo que significa que el OCAD los aprobó, pero la entidad ejecutora enfrentó dificultades para llevarlos a cabo.

En términos de criterio de estado “terminado” definido en este trabajo de grado, se encontró que el 62.49% de los proyectos, es decir, un total de 578 proyectos, cumplen con dicho criterio. No obstante, aún queda por determinar si estos proyectos se consideran “emblemáticos” (**Tabla 2**), es decir, si han cumplido plenamente con los requisitos de alcance, tiempo y costo establecidos.

Tabla 1

Número total de proyectos del departamento del Cauca desde 2012 hasta 2022

| DEPARTAMENTO DEL CAUCA | | |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Estado | N de proyectos | Recursos SGR |
| Estado cerrado | 477 | \$ 512.929.242.159 |
| Estado terminado | 90 | \$ 194.293.931.813 |
| Estado contratado en ejecución | 244 | \$ 1.307.855.490.536 |
| Estado contrato sin acta de inicio | 15 | \$ 26.473.918.986 |
| Estado desaprobado | 49 | \$ 133.839.094.454 |
| Estado en proceso de contratación | 11 | \$ 128.493.694.561 |
| Estado para cierre | 11 | \$ 24.820.524.390 |
| Estado sin contratar | 28 | \$ 63.452.559.709 |
| Estado Inflexibilidades | | |
| TOTAL | 925 | \$ 2.392.158.456.608 |

Fuente: Datos tomados del aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP, (2022).

Tabla 2**Proyectos terminados en el departamento del Cauca desde el 2012 al 2022**

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR | Otros recursos | Recursos de la nación | Total proyectos | Porcentaje de los proyectos que se encuentran terminados |
|--------------------|----------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--|
| Estado cerrado | 477 | \$ 512.929.242.159 | \$ 66.894.287.244 | \$ 26.265.329.268 | \$ 606.088.858.671 | |
| Estado terminado | 90 | \$ 194.293.931.813 | \$ 116.255.998.863 | \$ 300.000.000 | \$ 310.849.930.676 | |
| Estado para cierre | 11 | \$ 24.820.524.390 | \$ 1.618.880.140 | \$ - | \$ 26.439.404.530 | |
| TOTAL | 578 | \$ 732.043.698.362 | \$ 184.769.166.247 | \$ 26.565.329.268 | \$ 943.378.193.876 | 62,49% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos “base de proyectos del DNP del 15 de diciembre de 2022”, (2022)

Análisis de proyectos terminados por año en el departamento del Cauca (**Tabla 3**), en la siguiente tabla se muestra el número total de proyectos finalizados por año en el departamento del Cauca, con el objetivo de examinar aquellos proyectos que no han logrado completar la fase de ejecución en años anteriores. Al analizar el año de aprobación, se pueden observar las siguientes tendencias:

- En el año 2012, se finalizó el 70% de los proyectos aprobados
- En el año 2013, se registró la mayor cantidad de proyectos aprobados en el Departamento del Cauca, con un total de 168 proyectos, de los cuales se completaron 148, lo que representa un 88% de cumplimiento.
- En el año 2014, se aprobaron un total de 81 proyectos, de los cuales se concluyeron 77, alcanzando un índice de terminación del 95%.
- En el año 2016, se observa la menor cantidad de proyectos aprobados, con un 80% de los proyectos finalizados.

Tabla 3**Proyectos terminados por año en el Departamento del Cauca desde el 2012 hasta el 2022**

| Año | No. de proyectos aprobados en el año | Sumatoria de proyectos “terminados” | Estado Terminado | Estado Cerrado | Estado para cierre | Porcentaje de terminación |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|--------------------|---------------------------|
| 2012 | 23 | 16 | 1 | 15 | | 70% |
| 2013 | 168 | 148 | 18 | 126 | 4 | 88% |
| 2014 | 81 | 77 | 4 | 72 | 1 | 95% |
| 2015 | 116 | 101 | 15 | 85 | 1 | 87% |
| 2016 | 15 | 12 | | 12 | | 80% |
| 2017 | 85 | 64 | 8 | 55 | 1 | 75% |
| 2018 | 102 | 67 | 20 | 46 | 1 | 66% |
| 2019 | 151 | 62 | 20 | 40 | 2 | 41% |
| 2020 | 61 | 26 | 3 | 22 | 1 | 43% |
| 2021 | 62 | 5 | 1 | 4 | | 2% |
| 2022 | 61 | 0 | | | | 0% |
| TOTAL CONSOLIDAD DPTO CAUCA | 925 | 578 | 90 | 477 | 11 | 62,49% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos “base de proyectos del DNP del 15 de diciembre de 2022”, (2022)

A continuación, se llevó a cabo la consolidación de los proyectos finalizados en el departamento del Cauca utilizando la base de datos general. Se restringió el análisis al cumplimiento del alcance y el costo de dichos proyectos, empleando indicadores como el avance físico y el avance financiero, los cuales debían alcanzar un cumplimiento del 100%. En total, se consolidaron 351 proyectos que cumplían con estos criterios establecidos (**Tabla 4**).

Tabla 4

Resumen de proyectos terminados con cumplimiento de alcance y costo

| AÑO | TOTAL, PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE Y EL COSTO |
|--------------|--|
| 2012 | 14 |
| 2013 | 89 |
| 2014 | 60 |
| 2015 | 68 |
| 2016 | 8 |
| 2017 | 39 |
| 2018 | 35 |
| 2019 | 25 |
| 2020 | 12 |
| 2021 | 1 |
| 2022 | 0 |
| TOTAL | 351 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados del análisis de la base de datos “base de proyectos del DNP del 15 de diciembre de 2022” (2022).

A continuación, se llevó a cabo una evaluación del cumplimiento del tiempo en estos 351 proyectos, y se constató que solamente el 12.80% de ellos, equivalente a 74 proyectos, lograron cumplir con la fecha de finalización establecida según lo programado (consultar **Tabla 5**). Es relevante destacar que en esta revisión se tomaron en cuenta la fecha de finalización programada, la fecha de finalización efectiva y el SV(t) en meses.

Tabla 5

Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo

| AÑO | TOTAL, PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE, TIEMPO Y COSTO |
|--------------|---|
| 2012 | 0 |
| 2013 | 10 |
| 2014 | 3 |
| 2015 | 0 |
| 2016 | 10 |
| 2017 | 14 |
| 2018 | 14 |
| 2019 | 15 |
| 2020 | 8 |
| 2021 | 0 |
| TOTAL | 74 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados del análisis de la base de datos “base de proyectos del DNP del 15 de diciembre de 2022” (2022).

La **Tabla 5** revela los siguientes hallazgos significativos:

- Durante el análisis de los años, se observa que el año 2019 presentó un desempeño relativamente mejor en la ejecución de proyectos en el departamento del Cauca. Sin embargo, cabe mencionar que el resultado no alcanzó las expectativas. De los 151 proyectos aprobados, el 41% (62 proyectos) se encuentran finalizados, y únicamente el 24% de estos 62 proyectos cumplió en su totalidad con los criterios de alcance, tiempo y costo, lo cual se determinó mediante el uso del aplicativo GESPROY – SGR, específicamente en la pestaña de ejecución revisado en el año 2022. Estos proyectos alcanzaron el 100% de avance físico y financiero, y no presentaron retrasos (SV(t) igual a cero).
- En los años 2012, 2015 y 2021 no se identificaron proyectos que cumplieran con los criterios establecidos para este estudio. Presentándose que en el año concluyeron 16 de los 23 proyectos aprobados, en el año 2015 se reportaron 101 proyectos terminados de un total de 116 aprobados, y en el año 2021 se registraron 5 proyectos finalizados de los 62 aprobados (estos datos corresponden a la base de datos del DNP del 15 de diciembre de 2022).

7.2 Análisis de proyectos terminados en el departamento de Nariño

El análisis de los proyectos finalizados en el departamento de Nariño se realizó de manera similar al llevado a cabo para el departamento del Cauca. La **Tabla 6** resume un total de 1594 proyectos aprobados para este departamento, donde se identifican los diferentes estados en los que se encuentran. Estos proyectos representan una inversión comprometida de \$2.530.747.623.572 en recursos del Sistema General de Regalías. Es relevante resaltar que el departamento de Nariño se sitúa en el primer lugar en términos de adjudicación en la Región Pacífico, evidenciando su destacada ejecución de recursos del SGR.

Adicionalmente, en la **Tabla 7** se muestra el número total de proyectos en estado terminado, destacando que 1127 proyectos han completado la etapa de ejecución. Estos proyectos representan una suma de \$ 1.106.732.876.590, lo que corresponde al 70.70% de los proyectos finalizados en términos de cantidad.

Tabla 6

Total proyectos del departamento de Nariño desde el 2012 al 2022

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Estado cerrado | 798 | \$ 475.635.086.141 |
| Estado terminado | 277 | \$ 541.594.054.241 |
| Estado contratado en ejecución | 255 | \$ 1.045.218.201.635 |
| Estado contrato sin acta de inicio | 38 | \$ 64.292.462.132 |
| Estado desaprobado | 101 | \$ 154.039.355.393 |
| Estado en proceso de contratación | 11 | \$ 57.638.652.523 |
| Estado para cierre | 52 | \$ 89.503.736.208 |
| Estado sin contratar | 62 | \$ 102.826.075.300 |
| Estado Inflexibilidades | | |
| TOTAL | 1594 | \$ 2.530.747.623.572 |

Fuente: Datos tomados del aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP, (2022).

Tabla 7*Proyectos terminados en el departamento de Nariño desde el 2012 al 2022.*

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR | Otros recursos | Recursos de la nación | Total proyectos | del total de los proyectos se encuentran terminados |
|--------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| Estado cerrado | 798 | \$ 475.635.086.141 | \$ 147.026.173.709 | \$ 29.643.483.931 | \$ 652.304.743.780 | |
| Estado terminado | 277 | \$ 541.594.054.241 | \$ 413.864.573.920 | \$ 51.137.256.654 | \$ 1.006.595.884.815 | |
| Estado para cierre | 52 | \$ 89.503.736.208 | \$ 720.866.519 | \$ 1.042.760.700 | \$ 91.267.363.427 | |
| TOTAL | 1127 | \$ 1.106.732.876.590 | \$ 561.611.614.148 | \$ 81.823.501.285 | \$ 1.750.167.992.022 | 70,70% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022” (2022).

En la **Tabla 8** se presenta el desglose de los proyectos finalizados por año desde 2012 hasta 2022. Se puede observar que, en el año 2016, a pesar de haber tenido la menor cantidad de proyectos aprobados, se destaca que todos los 19 proyectos fueron concluidos.

Por otro lado, en el año 2013 se registró la mayor cantidad de proyectos aprobados, alcanzando un total de 273. De estos proyectos, 230 fueron finalizados, correspondiente al 84%.

Tabla 8*Proyectos terminados por año en el Departamento de Nariño*

| Año | No. de proyectos en total | No. de proyectos “terminados” | Estado Terminado | Estado Cerrado | Estado para cierre | Porcentaje de cierre |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| 2012 | 99 | 88 | 19 | 66 | 3 | 89% |
| 2013 | 273 | 230 | 45 | 174 | 11 | 84% |
| 2014 | 217 | 195 | 21 | 171 | 3 | 90% |
| 2015 | 148 | 133 | 25 | 105 | 3 | 90% |
| 2016 | 19 | 19 | | 17 | 2 | 100% |
| 2017 | 111 | 86 | 18 | 64 | 4 | 77% |
| 2018 | 140 | 116 | 32 | 77 | 7 | 83% |
| 2019 | 227 | 156 | 60 | 90 | 6 | 69% |
| 2020 | 86 | 46 | 15 | 24 | 7 | 53% |
| 2021 | 115 | 49 | 35 | 9 | 5 | 43% |
| 2022 | 159 | 9 | 7 | 1 | 1 | 6% |
| TOTAL CONSOLIDADO DPTO NARIÑO | 1594 | 1127 | 277 | 798 | 52 | 70,70% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Posteriormente, se consolidaron los proyectos terminados en el departamento de Nariño utilizando la base de datos general. La tabla resultante contiene información detallada como el estado, BPIN, entidad ejecutora, sector, nombre del proyecto, avance físico, avance financiero, valor asignado del Sistema General de Regalías (SGR), valor asignado por la nación, valor asignado por otros recursos y valor total. En total, se identificaron 1127 proyectos en estado terminado y se incluyeron en esta tabla.

Dentro de los 1127 proyectos terminados, un total de 728 proyectos mostraron indicadores de avance físico y avance financiero alcanzando el 100% en ambos aspectos (consultar **Tabla 9**).

Además, se destaca que el año 2013 fue el que tuvo un mejor cumplimiento en términos de alcance y costo, con 230 proyectos finalizados y cumplimiento total en 138 proyectos.

Tabla 9

Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo

| AÑO | TOTAL PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE Y COSTO |
|--------------|--|
| 2012 | 63 |
| 2013 | 138 |
| 2014 | 125 |
| 2015 | 97 |
| 2016 | 14 |
| 2017 | 62 |
| 2018 | 81 |
| 2019 | 89 |
| 2020 | 28 |
| 2021 | 28 |
| 2022 | 3 |
| TOTAL | 728 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Finalmente, en la **Tabla 10** se presenta un resumen de la cantidad de proyectos que lograron cumplir plenamente con la triple restricción de alcance, tiempo y costo en el departamento de Nariño. Se destaca que durante el año 2019 se observó una mejor ejecución en términos de cumplimiento de la triple restricción. Específicamente, el 28.85% de los 156 proyectos que ya han sido terminados lograron cumplir plenamente con los criterios de alcance, tiempo y costo establecidos. Esta información se obtuvo mediante el uso del aplicativo GESPROY – SGR en la pestaña de ejecución.

Tabla 10

Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo

| AÑO | TOTAL PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE, TIEMPO Y COSTO |
|--------------|--|
| 2012 | 5 |
| 2013 | 19 |
| 2014 | 6 |
| 2015 | 15 |
| 2016 | 2 |
| 2017 | 13 |
| 2018 | 27 |
| 2019 | 45 |
| 2020 | 22 |
| 2021 | 25 |
| 2022 | 2 |
| TOTAL | 181 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

En resumen, solo el 16,06% de los proyectos terminados lograron cumplir plenamente con los criterios de alcance, tiempo y costo establecidos en su formulación y aprobación, lo que equivale a 181 proyectos, reflejando un alto incumplimientos en los tiempos proyectados.

En conclusión, en el análisis realizado hasta el momento, se observan similitudes en los datos obtenidos entre los dos departamentos revisados, Cauca y Nariño. Sin embargo, el departamento de Nariño se destaca por haber ejecutado más recursos del SGR y haber finalizado un mayor número de proyectos, con un porcentaje más alto de cumplimiento en términos de alcance, tiempo y costo.

7.3 Análisis de proyectos terminados en el departamento del Valle del Cauca

Siguiendo la estructura de organización de la información utilizada en los departamentos de Cauca y Nariño, se presenta en la **Tabla 11** un resumen de un total de 741 proyectos para el departamento del Valle del Cauca. Estos proyectos involucraron recursos del Sistema General de Regalías por un valor total de \$ 1.844.999.390.034.

Tabla 11

Total proyectos del Departamento del Valle del Cauca desde el 2012 al 2022

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Estado cerrado | 501 | \$ 992.753.646.202 |
| Estado terminado | 51 | \$ 129.847.262.055 |
| Estado contratado en ejecución | 104 | \$ 546.600.886.667 |
| Estado contrato sin acta de inicio | 3 | \$ 2.732.699.995 |
| Estado desaprobado | 45 | \$ 103.658.947.491 |
| Estado en proceso de contratación | 6 | \$ 10.768.223.404 |
| Estado para cierre | 8 | \$ 18.819.512.998 |
| Estado sin contratar | 23 | \$ 39.818.211.222 |
| TOTAL | 741 | \$ 1.844.999.390.034 |

Fuente: Datos tomados del aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP, (2022).

En la **Tabla 12** se presenta la información detallada de un total de 560 proyectos que han sido concluidos de los 741 proyectos aprobados en el departamento del Valle del Cauca. Esto implica un índice de cumplimiento del 75.57% en relación al número total de proyectos aprobados.

Por otro lado, en la **Tabla 13** se exhiben los proyectos finalizados por año en el departamento del Valle del Cauca, incluyendo aquellos que estaban pendientes de años anteriores. Es relevante mencionar que este departamento se destaca por ser el primero en el que los proyectos correspondientes a los años más antiguos 2012 y 2013, se encuentran terminados en su totalidad.

Tabla 12**Proyectos terminados en el Departamento del Valle del Cauca desde el 2012 al 2022**

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR | Otros recursos | Recursos de la nación | Total proyectos | del total de los proyectos que se encuentran terminados |
|--------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|
| Estado cerrado | 501 | \$ 992.753.646.202 | \$ 91.144.591.863 | \$ 37.905.882.238 | \$ 1.121.804.120.303 | |
| Estado terminado | 51 | \$ 129.847.262.055 | \$ 15.334.943.440 | \$ 1.800.300.000 | \$ 146.982.505.495 | |
| Estado para cierre | 8 | \$ 18.819.512.998 | \$ 1.373.401.297 | | \$ 20.192.914.295 | |
| TOTAL | 560 | \$ 1.141.420.421.255 | \$ 107.852.936.600 | \$ 39.706.182.238 | \$ 1.288.979.540.093 | 75,57% |

Fuente: Datos tomados del aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP, (2022).

Tabla 13**Proyectos terminados por año en el Departamento del Valle del Cauca**

| Año | No. de proyectos en total | No. de proyectos "terminados" | Estado Terminado | Estado Cerrado | Estado para cierre | Porcentaje de cierre |
|---|---------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| 2012 | 9 | 9 | 0 | 9 | 0 | 100% |
| 2013 | 84 | 84 | 5 | 79 | 0 | 100% |
| 2014 | 73 | 63 | 9 | 54 | 0 | 86% |
| 2015 | 86 | 81 | 2 | 79 | 0 | 94% |
| 2016 | 29 | 26 | 1 | 25 | 0 | 90% |
| 2017 | 87 | 73 | 6 | 66 | 1 | 84% |
| 2018 | 81 | 68 | 6 | 61 | 1 | 84% |
| 2019 | 156 | 118 | 16 | 98 | 4 | 76% |
| 2020 | 54 | 27 | 2 | 24 | 1 | 50% |
| 2021 | 36 | 11 | 4 | 6 | 1 | 31% |
| 2022 | 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| TOTAL CONSOLIDADO DPTO VALLE DEL CAUCA | 741 | 560 | 51 | 501 | 8 | 75,57% |

Fuente: Datos tomados del aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP, (2022).

Al considerar el año de aprobación de los proyectos, se destacan los siguientes hallazgos significativos:

- En el año 2012, se aprobaron menos proyectos en comparación con otros años, sin embargo, todos ellos fueron finalizados en su totalidad, demostrando un 100% de cumplimiento en la terminación.
- Para el año 2013, todos los proyectos aprobados fueron terminados, alcanzando nuevamente un 100% de cumplimiento en la terminación.
- En el año 2016, se aprobaron un total de 29 proyectos, de los cuales se finalizaron 26, lo que equivale al 90% de proyectos completados.
- En el año 2019, se registró el mayor número de proyectos aprobados en el departamento. De estos, se han terminado 118 proyectos, lo que representa un cumplimiento del 76% en la terminación.

Posteriormente, se consolidó la información de los proyectos terminados en el departamento del Valle del Cauca a partir de la base de datos general. Esta tabla contiene detalles como el estado, BPIN, entidad ejecutora, sector, nombre, avance físico, avance financiero, valor SGR, valor

nación, valor otros recursos y valor total. Se encontró que un total de 393 proyectos cumplieron con un avance físico y financiero del 100% (**Tabla 14**). Sin embargo, solo 97 de estos proyectos lograron cumplir también con la fecha de terminación programada (ver **Tabla 15**). Es decir, de los proyectos que cumplieron con los requisitos de alcance y costo, se aplicó un filtro para evaluar el SV(t) (retraso en meses), el cual debía ser igual a cero para garantizar el cumplimiento del tiempo establecido.

Tabla 14

Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo

| AÑO | TOTAL, PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE Y COSTO |
|--------------|---|
| 2012 | 7 |
| 2013 | 62 |
| 2014 | 44 |
| 2015 | 65 |
| 2016 | 21 |
| 2017 | 46 |
| 2018 | 50 |
| 2019 | 73 |
| 2020 | 20 |
| 2021 | 5 |
| 2022 | 0 |
| TOTAL | 393 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Tabla 15

Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo

| AÑO | TOTAL PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE, TIEMPO Y COSTO |
|--------------|--|
| 2012 | 1 |
| 2013 | 9 |
| 2014 | 4 |
| 2015 | 3 |
| 2016 | 2 |
| 2017 | 8 |
| 2018 | 13 |
| 2019 | 40 |
| 2020 | 13 |
| 2021 | 4 |
| 2022 | 0 |
| TOTAL | 97 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Los hallazgos más relevantes de la **Tabla 15** son los siguientes:

En el año 2019, se observa la mayor cantidad de proyectos aprobados y ejecutados cumpliendo con la triple restricción de alcance, tiempo y costo. Se lograron terminar un total de 118 proyectos, sin embargo, solo el 33,90% de ellos cumplieron completamente con dichos requisitos (según datos obtenidos del aplicativo GESPROY, pestaña de ejecución).

Al analizar los años 2012, 2014, 2015 y 2016, se observa que tienen un número reducido de proyectos que cumplieron cabalmente con los criterios de estudio. En el año 2012, se aprobaron 9 proyectos y todos ellos fueron terminados. En el año 2014, se aprobaron 73 proyectos, pero solo 63 de ellos fueron finalizados. En el año 2015, se aprobaron 86 proyectos y 81 de ellos fueron terminados. En el año 2016, se aprobaron 29 proyectos y se finalizaron 26 de ellos (datos actualizados hasta el 15 de diciembre de 2022).

En resumen, tomando en consideración la información obtenida del departamento del Valle del Cauca, desde el año 2012 hasta 2022 se han aprobado un total de 741 proyectos, de los cuales el 75.75% (560 proyectos) han sido terminados. Sin embargo, solo el 17.32% de estos proyectos terminados (97 proyectos) cumplieron en su totalidad con el alcance, tiempo y costo establecidos en su formulación y aprobación.

En general, se observa un comportamiento similar en los proyectos de los departamentos de Cauca, Nariño y Valle del Cauca. Es importante destacar que el departamento de Nariño ha ejecutado más recursos del Sistema General de Regalías (SGR) y ha terminado más proyectos, mostrando un porcentaje más alto de proyectos finalizados que cumplen a cabalidad con los requisitos de alcance, tiempo y costo.

7.4 Análisis de proyectos terminados en el departamento del Chocó

Para el departamento del Chocó, se ha llevado a cabo la consolidación de un total de 604 proyectos aprobados, como se puede observar en la **Tabla 16**. Estos proyectos han comprometido un monto total de \$ 1.821.113.909.032 en recursos provenientes del Sistema General de Regalías. Dentro de esta cifra, se ha clasificado un subconjunto de 422 proyectos como “terminados”, tal y como se presenta en la (**Tabla 17**). Estos proyectos terminados representan una inversión comprometida de \$ 782.000.212.535.

Tabla 16

Total proyectos del departamento del Chocó desde el 2012 al 2022

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| Estado cerrado | 273 | \$ 428.671.522.652 |
| Estado terminado | 138 | \$ 305.986.487.944 |
| Estado contratado en ejecución | 116 | \$ 923.855.277.576 |
| Estado contrato sin acta de inicio | 22 | \$ 44.389.790.121 |
| Estado desaprobado | 18 | \$ 45.417.453.059 |
| Estado en proceso de contratación | 11 | \$ 21.467.576.087 |
| Estado para cierre | 10 | \$ 19.863.192.402 |
| Estado sin contratar | 12 | \$ 25.040.869.582 |
| Estado Inflexibilidades | 4 | \$ 6.421.739.610 |
| TOTAL | 604 | \$ 1.821.113.909.032 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Tabla 17**Proyectos terminados en el departamento del Chocó desde el 2012 al 2022**

| Estado | N de proyectos | Recursos SGR | Otros recursos | Recursos de la nación | Total proyectos | del total de los proyectos se encuentran terminados |
|--------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|---------------------------|--|
| Estado cerrado | 274 | \$ 428.671.522.652 | \$ 15.165.517.682 | \$ - | \$ 443.837.040.334 | |
| Estado terminado | 138 | \$ 305.986.487.944 | \$ 11.474.370.652 | \$ 526.930.149 | \$ 317.987.788.745 | |
| Estado para cierre | 10 | \$ 19.863.192.402 | \$ 312.191.055 | \$ - | \$ 20.175.383.457 | |
| TOTAL | 422 | \$ 754.521.202.998 | \$ 26.952.079.389 | \$ 526.930.149 | \$ 782.000.212.535 | 70,78% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”

En la **Tabla 18** se presenta la información correspondiente al “año de aprobación” de los proyectos en el departamento del Chocó. Se destaca que en el año 2012 se logró finalizar el 95% de los proyectos aprobados, mientras que, en el año 2016, que fue el año con menor cantidad de proyectos aprobados, se logró concluir el 86% de los mismos.

Al igual que en los departamentos de Cauca, Nariño y Valle del Cauca, se observa que el año 2019 fue el de mayor cantidad de proyectos aprobados en el departamento del Chocó. En este caso, se aprobaron 98 proyectos y se logró terminar 76 de ellos.

Tabla 18**Proyectos terminados por año en el departamento del Chocó**

| Año | No. de proyectos en total | No. de proyectos “terminados” | Estado Terminado | Estado Cerrado | Estado para cierre | Porcentaje de cierre |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|----------------|--------------------|----------------------|
| 2012 | 20 | 19 | 4 | 15 | 0 | 95% |
| 2013 | 87 | 71 | 15 | 55 | 1 | 82% |
| 2014 | 47 | 41 | 10 | 31 | 0 | 87% |
| 2015 | 58 | 49 | 9 | 40 | 0 | 84% |
| 2016 | 7 | 6 | 2 | 4 | 0 | 86% |
| 2017 | 69 | 62 | 13 | 47 | 2 | 90% |
| 2018 | 59 | 52 | 29 | 22 | 1 | 88% |
| 2019 | 98 | 76 | 30 | 43 | 3 | 78% |
| 2020 | 49 | 24 | 11 | 11 | 2 | 49% |
| 2021 | 55 | 19 | 12 | 6 | 1 | 35% |
| 2022 | 55 | 3 | 3 | 0 | 0 | 5% |
| TOTAL CONSOLIDADO DPTO CHOCÓ | 604 | 422 | 138 | 274 | 10 | 70,78% |

Fuente: Datos tomados del aplicativo GESPROY – SGR dispuesto por el DNP, (2022).

Se procede a realizar la identificación de aquellos proyectos que satisfacen los criterios de cumplimiento del 100% en los indicadores de avance físico y avance financiero. En la **Tabla 19** se muestra la consolidación de los proyectos que han sido ejecutados en total conformidad con los objetivos establecidos de alcance y costo.

Tabla 19**Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance y costo**

| AÑO | TOTAL PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE Y COSTO |
|--------------|--|
| 2012 | 14 |
| 2013 | 46 |
| 2014 | 27 |
| 2015 | 39 |
| 2016 | 3 |
| 2017 | 48 |
| 2018 | 32 |
| 2019 | 55 |
| 2020 | 15 |
| 2021 | 9 |
| 2022 | 2 |
| TOTAL | 290 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Ahora bien, se procede a evaluar el cumplimiento del tiempo, donde se observa que únicamente 108 de los 290 proyectos lograron cumplir con la fecha de terminación programada, así como con los objetivos de alcance y costo establecidos (ver **Tabla 20**).

Tabla 20**Resumen de proyectos terminados cumpliendo el alcance, tiempo y costo**

| AÑO | TOTAL PROYECTOS TERMINADOS CUMPLIENDO A CABALIDAD EL ALCANCE, TIEMPO Y COSTO |
|--------------|--|
| 2012 | 2 |
| 2013 | 3 |
| 2014 | 6 |
| 2015 | 8 |
| 2016 | 0 |
| 2017 | 15 |
| 2018 | 16 |
| 2019 | 34 |
| 2020 | 15 |
| 2021 | 9 |
| 2022 | 0 |
| TOTAL | 108 |

Fuente: Elaboración propia, datos tomados de la base de datos “base de proyectos del 15 de diciembre de 2022”, (2022).

Los aspectos más relevantes en este apartado son los siguientes:

- En el año 2019, se ejecutaron los proyectos de manera más efectiva, cumpliendo con la triple restricción de alcance, tiempo y costo. De los 76 proyectos terminados hasta la fecha, el 44.73% cumplió a cabalidad con estos criterios (dato obtenido del aplicativo GESPROY – SGR, pestaña de ejecución).

- En el 2012, se aprobaron 20 proyectos y se terminaron 19, pero solo 2 de ellos cumplieron con la triple restricción.
- En el 2013, se aprobaron 87 proyectos y se terminaron 71, pero solo 3 de ellos cumplieron plenamente con el alcance, tiempo y costo.
- En el 2014, se aprobaron 47 proyectos y se terminaron 41, pero solo 6 de ellos cumplieron con los criterios de estudio.
- En el 2015, se aprobaron 58 proyectos y se terminaron 49, pero tan solo 8 cumplieron con el alcance, tiempo y costo establecidos.
- En el 2016, se aprobaron 7 proyectos y se han terminado 6, pero ninguno de ellos cumplió con la triple restricción.
- Hasta el 15 de diciembre de 2022, se aprobaron 55 proyectos para el año 2022, pero solo 3 de ellos han sido terminados. Es importante mencionar que para los años 2016 y 2022 no se han registrado proyectos terminados que cumplan con los estándares de ejecución.

En mayo de 2023 según la información del GESPROY, de los 422 proyectos terminados, el 68,72% correspondiente a 290 proyectos cumplió plenamente con el alcance y el costo. Sin embargo, al revisar el cumplimiento del tiempo, solo 108 proyectos cumplieron con los plazos establecidos, lo cual indica un alto incumplimiento en los tiempos proyectados.

7.5 Hallazgos relevantes.

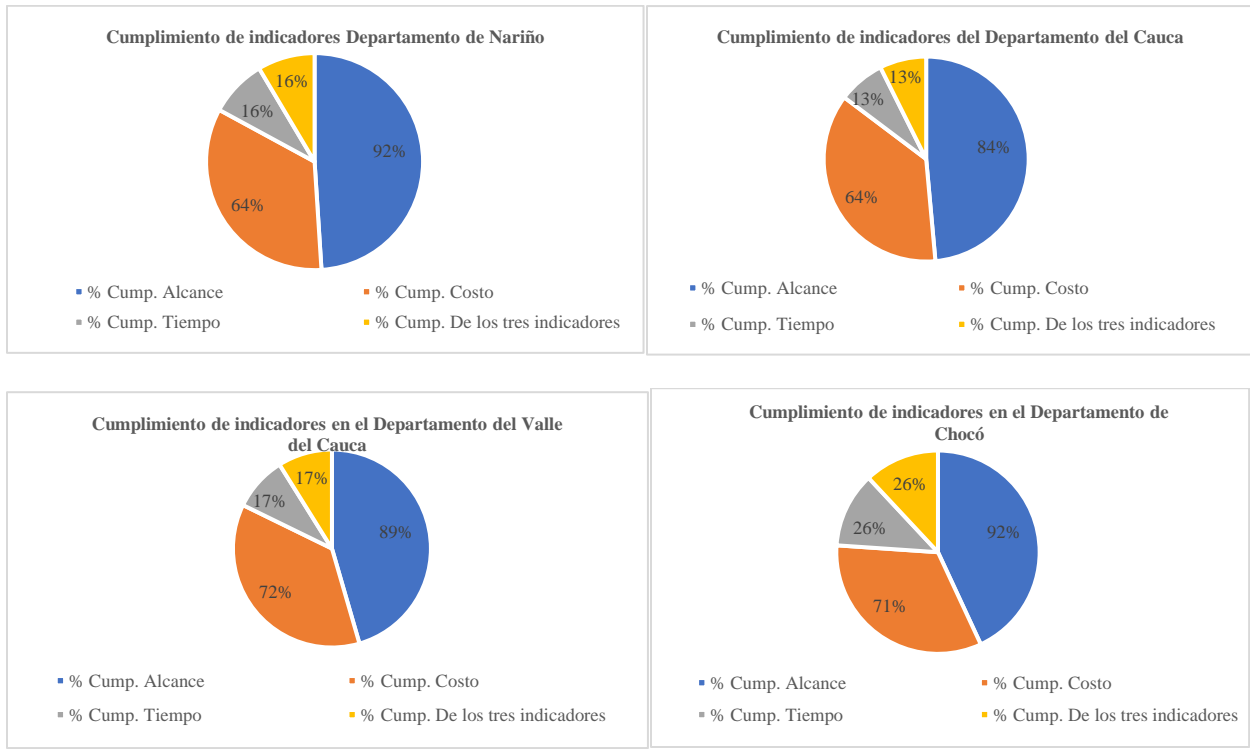
En la **Figura 5** se representa el cumplimiento de los indicadores de alcance, tiempo y costo en los cuatro departamentos de la Región Pacífico (Nariño, Cauca, Valle del Cauca y Chocó). Es importante resaltar que la suma de los porcentajes no suma el 100% debido a que se presenta el porcentaje de cumplimiento total de cada indicador en relación a los proyectos terminados en cada departamento. El objetivo es identificar el indicador con el mayor y menor grado de cumplimiento en los proyectos financiados con el Sistema General de Regalías (SGR).

Por otro lado, en la **Tabla 21** se resumen los porcentajes de cumplimiento de los tres indicadores (alcance, tiempo y costo) específicamente para el departamento de Nariño. En este departamento, se ha logrado finalizar el 70,70% de los proyectos aprobados, de los cuales 1038 cumplen con el alcance, 710 proyectos cumplen con el costo y 181 de ellos cumplen con el tiempo.

Como resultado, se concluye que el indicador de alcance es el que presenta un mayor grado de cumplimiento en los proyectos terminados en el Departamento de Nariño. Seguido por el indicador de costo, con una diferencia de cumplimiento del 28% entre ambos. Por otro lado, se observa que el indicador de tiempo es el que menos se cumple en este departamento, lo cual representa una restricción significativa al momento de formular y aprobar proyectos.

Figura 5

Cumplimiento de los indicadores de los departamentos en estudio



Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2023

Tabla 21

Resumen de porcentajes del departamento de Nariño

| Año | No. de proyectos en total | Recursos del SGR | No. De proyectos terminados | % | No. De proyectos cumpliendo Alcance | % | No. De proyectos cumpliendo el Costo | % | No. De proyectos que mejor cumplieron el Tiempo | % | No. De proyectos que cumplieron Alcance, tiempo y costo | % |
|------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|---|------------|---|------------|
| * | * | * | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| 2012 | 99 | \$ 121.295.606.466 | 88 | 89% | 83 | 94% | 63 | 72% | 5 | 6% | 5 | 6% |
| 2013 | 273 | \$ 360.839.582.953 | 230 | 84% | 217 | 94% | 140 | 61% | 19 | 8% | 19 | 8% |
| 2014 | 217 | \$ 175.716.985.579 | 195 | 90% | 185 | 95% | 100 | 51% | 6 | 3% | 6 | 3% |
| 2015 | 148 | \$ 80.727.724.971 | 133 | 90% | 131 | 98% | 97 | 73% | 15 | 11% | 15 | 11% |
| 2016 | 19 | \$ 21.980.538.983 | 19 | 100% | 18 | 95% | 14 | 74% | 2 | 11% | 2 | 11% |
| 2017 | 111 | \$ 257.778.441.605 | 86 | 77% | 79 | 92% | 63 | 73% | 13 | 15% | 13 | 15% |
| 2018 | 140 | \$ 214.704.391.547 | 116 | 83% | 108 | 93% | 82 | 71% | 27 | 23% | 27 | 23% |
| 2019 | 227 | \$ 513.588.670.497 | 156 | 69% | 125 | 80% | 99 | 63% | 45 | 29% | 45 | 29% |
| 2020 | 86 | \$ 266.362.557.857 | 46 | 53% | 39 | 85% | 29 | 63% | 22 | 48% | 22 | 48% |
| 2021 | 115 | \$ 234.677.093.123 | 49 | 43% | 45 | 92% | 29 | 59% | 25 | 51% | 25 | 51% |
| 2022 | 159 | \$ 283.076.029.991 | 9 | 0% | 8 | 89% | 3 | 33% | 2 | 22% | 2 | 22% |
| TOT | 1594 | 2.530.747.623.571 | 1127 | 70,70% | 1038 | 92% | 719 | 64% | 181 | 16% | 181 | 16% |

Fuente: *Datos tomados del aplicativo GESPROY, 2022

** Elaboración propia

De manera similar, en la **Tabla 22** se presentan los porcentajes de cumplimiento en el departamento del Cauca, donde se ha logrado terminar el 62.49% de los proyectos aprobados. En detalle, 488 proyectos cumplen con el alcance, 369 proyectos cumplen con el costo y 74 proyectos cumplen con el tiempo. Al igual que en el departamento de Nariño, el indicador de alcance muestra el mayor grado de cumplimiento, seguido por el indicador de costo. Sin embargo, el indicador que presenta el menor cumplimiento en los proyectos es el tiempo.

Tabla 22

Resumen de porcentajes del departamento del Cauca

| <u>Año</u> | <u>No. de proyectos en total</u> | <u>Recursos del SGR</u> | <u>No. De proyectos terminados</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos cumpliendo el Alcance</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos cumpliendo el Costo</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos que mejor cumplieron el Tiempo</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos que cumplieron el Alcance, tiempo y costo</u> | <u>%</u> |
|--------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------|---|------------|---|------------|--|------------|---|------------|
| * | * | * | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| 2012 | 23 | \$ 100.959.410.645 | 16 | 70% | 14 | 88% | 15 | 94% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2013 | 168 | \$ 376.624.444.662 | 148 | 88% | 134 | 91% | 90 | 61% | 10 | 7% | 10 | 7% |
| 2014 | 81 | \$ 53.439.182.398 | 77 | 95% | 69 | 90% | 63 | 82% | 3 | 4% | 3 | 4% |
| 2015 | 116 | \$ 111.586.481.626 | 101 | 87% | 92 | 91% | 70 | 69% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2016 | 15 | \$ 39.328.919.095 | 12 | 80% | 8 | 67% | 10 | 83% | 10 | 83% | 10 | 83% |
| 2017 | 85 | \$ 198.403.942.305 | 64 | 75% | 52 | 81% | 40 | 63% | 14 | 22% | 14 | 22% |
| 2018 | 102 | \$ 278.834.382.315 | 67 | 66% | 58 | 87% | 37 | 55% | 14 | 21% | 14 | 21% |
| 2019 | 151 | \$ 584.054.475.818 | 62 | 41% | 41 | 66% | 29 | 47% | 15 | 24% | 15 | 24% |
| 2020 | 61 | \$ 147.157.584.224 | 26 | 43% | 19 | 73% | 13 | 50% | 8 | 31% | 8 | 31% |
| 2021 | 62 | \$ 386.871.872.954 | 5 | 8% | 1 | 20% | 2 | 40% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2022 | 61 | \$ 114.897.760.566 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| TOTAL | 925 | \$ 2.392.158.456.607 | 578 | 62,49% | 488 | 84% | 369 | 64% | 74 | 13% | 74 | 13% |

Fuente: *Datos tomados del aplicativo GESPROY, 2022

** Elaboración propia

En el caso del departamento del Valle del Cauca, se observa en la **Tabla 23** que se ha concluido el 75,75% de los proyectos aprobados, lo que equivale a un total de 560 proyectos. De estos proyectos terminados, el 89% cumplió en su totalidad con el alcance, lo que representan 497 proyectos. Asimismo, el 72% cumplió en su totalidad con el indicador de costo, correspondiente a 401 proyectos. Sin embargo, solo el 17% cumplió en su totalidad con el indicador de tiempo, lo que representa 97 proyectos.

Al igual que en los casos de Cauca y Nariño, se destaca que el indicador con el mayor grado de cumplimiento en el departamento del Valle del Cauca es el alcance, seguido del indicador de costo. Por otro lado, el indicador que presenta mayores dificultades a la hora de ejecutar proyectos financiados con el SGR es el tiempo.

Tabla 23

Resumen de porcentajes del departamento del Valle del Cauca

| Año | No. de proyectos en total | Recursos del SGR | No. De proyectos terminados | % | No. De proyectos cumpliendo Alcance | % | No. De proyectos cumpliendo el Costo | % | No. De proyectos que mejor cumplieron el Tiempo | % | No. De proyectos que cumplieron Alcance, tiempo y costo | % |
|--------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------|--|------------|---|------------|--|------------|--|------------|
| * | * | * | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| 2012 | 9 | \$ 8.615.529.674 | 9 | 100% | 9 | 100% | 7 | 78% | 1 | 11% | 1 | 11% |
| 2013 | 84 | \$ 184.606.434.639 | 84 | 100% | 82 | 98% | 62 | 74% | 9 | 11% | 9 | 11% |
| 2014 | 73 | \$ 82.092.548.525 | 63 | 86% | 62 | 98% | 44 | 70% | 4 | 6% | 4 | 6% |
| 2015 | 86 | \$ 161.538.662.286 | 81 | 94% | 78 | 96% | 65 | 80% | 3 | 4% | 3 | 4% |
| 2016 | 29 | \$ 100.667.773.625 | 26 | 90% | 24 | 92% | 21 | 81% | 2 | 8% | 2 | 8% |
| 2017 | 87 | \$ 264.318.288.424 | 73 | 84% | 61 | 84% | 49 | 67% | 8 | 11% | 8 | 11% |
| 2018 | 81 | \$ 216.231.451.058 | 68 | 84% | 57 | 84% | 51 | 75% | 13 | 19% | 13 | 19% |
| 2019 | 156 | \$ 388.545.090.629 | 118 | 76% | 97 | 82% | 74 | 63% | 40 | 34% | 40 | 34% |
| 2020 | 54 | \$ 167.243.052.720 | 27 | 50% | 21 | 78% | 20 | 74% | 13 | 48% | 13 | 48% |
| 2021 | 36 | \$ 184.614.394.971 | 11 | 31% | 6 | 55% | 8 | 73% | 4 | 36% | 4 | 36% |
| 2022 | 46 | \$ 86.526.163.483 | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| TOTAL | 741 | 1.844.999.390.034 | 560 | 75,57% | 497 | 89% | 401 | 72% | 97 | 17% | 97 | 17% |

Fuente: *Datos tomados del aplicativo GESPROY, 2022

** Elaboración propia

En el caso del departamento del Chocó, se observa en la

Tabla 24 que se ha concluido el 69,87% de los proyectos aprobados, lo que equivale a un total de 422 proyectos, De estos proyectos terminados, el 92% cumplió en su totalidad con el alcance, lo que representa 389 proyectos. Asimismo, el 71% cumplió en su totalidad con el indicador de costo, correspondiente a 298 proyectos. Sin embargo, solo el 26% cumplió en su totalidad con el indicador de tiempo, lo que representa 108 proyectos.

Al igual que en los departamentos de Cauca, Nariño y Valle del Cauca, se destaca que el indicador con el mayor grado de cumplimiento en el departamento de Chocó es el alcance, seguido del indicador de Costo. Por otro lado, el indicador que presenta mayores dificultades a la hora de ejecutar proyectos financiado con el SGR es el tiempo.

Lo anterior permite evidenciar qué variables se cumplen con mayor frecuencia y cuáles menos, con el objetivo de analizar las causas que contribuyen a estos resultados positivos y negativos, lo que se convierte en buenas prácticas y lecciones aprendidas

Tabla 24

Resumen de porcentajes del departamento del Chocó

| <u>Año</u> | <u>No. de proyectos en total</u> | <u>Recursos del SGR</u> | <u>No. De proyectos terminados</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos cumpliendo Alcance</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos cumpliendo el Costo</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos que mejor cumpliero en el Tiempo</u> | <u>%</u> | <u>No. De proyectos que cumpliero en Alcance, tiempo y costo</u> | <u>%</u> |
|--------------|----------------------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------|--|------------|---|------------|--|------------|--|------------|
| * | * | * | * | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** | ** |
| 2012 | 20 | \$ 70.875.712.625 | 19 | 95% | 18 | 95% | 14 | 74% | 2 | 11% | 2 | 11% |
| 2013 | 87 | \$ 211.228.124.707 | 71 | 82% | 64 | 90% | 46 | 65% | 3 | 4% | 3 | 5% |
| 2014 | 47 | \$ 105.794.239.397 | 41 | 87% | 41 | 100% | 27 | 66% | 6 | 15% | 6 | 15% |
| 2015 | 58 | \$ 120.108.082.847 | 49 | 84% | 47 | 96% | 40 | 82% | 8 | 16% | 8 | 17% |
| 2016 | 7 | \$ 33.251.195.860 | 6 | 86% | 5 | 83% | 3 | 50% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| 2017 | 69 | \$ 229.350.402.881 | 62 | 90% | 59 | 95% | 49 | 79% | 15 | 24% | 15 | 25% |
| 2018 | 59 | \$ 180.364.139.029 | 52 | 88% | 48 | 92% | 32 | 62% | 16 | 31% | 16 | 33% |
| 2019 | 98 | \$ 315.517.054.230 | 76 | 78% | 68 | 89% | 57 | 75% | 34 | 45% | 34 | 50% |
| 2020 | 49 | \$ 165.201.173.243 | 24 | 49% | 20 | 83% | 17 | 71% | 15 | 63% | 15 | 75% |
| 2021 | 55 | \$ 254.797.983.575 | 19 | 35% | 16 | 84% | 11 | 58% | 9 | 47% | 9 | 56% |
| 2022 | 55 | \$ 134.625.800.639 | 3 | 5% | 3 | 100% | 2 | 67% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| TOTAL | 604 | 1.821.113.909.033 | 422 | 69,87% | 389 | 92% | 298 | 71% | 108 | 26% | 108 | 26% |

Fuente: *Datos tomados del aplicativo GESPROY, 2022

** Elaboración propia

- Resumen de los principales hallazgos en los indicadores (alcance, costo y tiempo):

Para el análisis de los resultados obtenidos, se ha utilizado una comparativa de los porcentajes logrados del cumplimiento de cada departamento, en lugar de considerar la cantidad absoluta de proyectos finalizados. Esto permite identificar cuales está logrando un rendimiento superior en la ejecución de sus proyectos y obtener buenas prácticas al respecto.

En relación al indicador de cumplimiento del alcance, se observa que el departamento de Nariño ha obtenido el mayor porcentaje de cumplimiento, alcanzando un 92%. A continuación, se encuentran los proyectos del departamento del Chocó, también con un 92%, seguidos por los proyectos del departamento del Valle del Cauca con un 89% y, por último, los proyectos del departamento del Cauca con un 84%.

En cuanto al indicador de cumplimiento del costo, es destacable que los proyectos del departamento del Valle del Cauca han logrado el mayor porcentaje de cumplimiento, alcanzando un 72%. Le siguen los proyectos del departamento del Chocó, con un 71%, seguidos por los proyectos del departamento de Nariño y del departamento del Cauca, ambos con un 64%.

Con respecto al indicador de cumplimiento del tiempo, se observa que los proyectos del departamento del Chocó han obtenido el mayor porcentaje de cumplimiento, llegando al 26%. Le siguen los proyectos del departamento del Valle del Cauca, con un 17%, seguido por los proyectos del departamento de Nariño con un 16% y finalmente, los proyectos del departamento del Cauca con un 13%.

En general, se concluye que el indicador del tiempo representa la restricción más significativa en el cumplimiento de los demás indicadores. Se evidencia que el departamento del Cauca ha obtenido el menor porcentaje de cumplimiento en los tres indicadores. Por otro lado, el departamento del Chocó se destaca al obtener los mejores porcentajes de cumplimiento en los indicadores de tiempo y alcance, y ha estado muy cerca de obtener el mejor porcentaje de cumplimiento en el indicador del costo.

Es relevante destacar que, a pesar de que el departamento del Chocó ha recibido menos recursos y ha realizado menos proyectos en comparación con los otros departamentos, ha obtenido resultados más favorables en los porcentajes de cumplimiento del tiempo y el alcance, y se ha acercado al mejor porcentaje de cumplimiento en el indicador del costo. Estos resultados son especialmente significativos considerando las dificultades que enfrenta el departamento del Chocó en términos de orden público y condiciones climáticas. Así, estos resultados permiten obtener valiosas buenas prácticas en la ejecución de proyectos emblemáticos financiados con recursos del SGR.

8. ANÁLISIS DE LA CURVA S DE LO PROYECTADO VS EJECTUADO Y COMPARACIÓN DE INDICADORES DE DESEMPEÑO

Para llevar a cabo el análisis de la curva "S" de los proyectos terminados, se realizó la consolidación de una base de datos que incluye los siguientes datos: BPIN, entidad ejecutora, departamento ejecutor, nombre del proyecto, avance físico, avance financiero, estado, valor asignado por el Sistema General de Regalías (SGR), valor asignado por la nación, valor asignado por otros recursos, valor total, valor planeado (PV), valor ganado (EV), costo actual (AC), índice de desempeño de la programación (SPI), índice de desempeño del costo (CPI), retraso en meses (SV(t)), fecha final programada y fecha final ejecutada.

Luego de consolidar la base de datos, se aplicaron filtros considerando los siguientes criterios: departamento ejecutor, avance físico, avance financiero, SPI, CPI y SV(t), siguiendo las siguientes condiciones:

- Para el departamento ejecutor, se realizaron los filtros correspondientes a los cuatro departamentos bajo estudio.
- Para el avance físico, se filtraron los proyectos que alcanzaron el 100% de avance.
- Para el avance financiero, se filtraron los proyectos que alcanzaron el 100% de avance.
- Para el SPI y CPI, se filtraron los proyectos que obtuvieron un resultado de 1.0, indicando un cumplimiento total.
- Para el SV(t), se filtraron los proyectos que obtuvieron un resultado de 0.0, indicando que no hubo retraso.

Es importante mencionar que los proyectos correspondientes a los años 2012 y 2013 no se incluyeron en este análisis debido a la falta de información suficiente para obtener la curva "s" de los mismos.

8.1 Análisis de la curva "s" de los proyectos terminados en el departamento de Nariño:

Para el análisis de la curva "S", se tuvieron en cuenta las condiciones del índice de desempeño de la programación (SPI) y del índice de desempeño del costo (CPI), las cuales se encuentran detalladas en la **Tabla 25** Estos indicadores son fundamentales para evaluar el cumplimiento de los proyectos en términos de su programación y costo.

El SPI se utiliza para medir el grado en que el proyecto está siguiendo la planificación establecida. Un valor de 1.0 en el SPI indica que el proyecto se encuentra exactamente en línea con lo planeado, mientras que valores superiores a 1.0 indican que el proyecto está adelantado en relación con la planificación y valores inferiores a 1.0 señalan retrasos en comparación con la programación establecida.

Por otro lado, el CPI se utiliza para evaluar el desempeño del costo del proyecto. Un valor de 1.0 en el CPI indica que el proyecto está dentro del presupuesto planificado, mientras que valores

superiores a 1.0 indican que el proyecto se está ejecutando por debajo del presupuesto y valores inferiores a 1.0 señalan que se están superando los costos previstos.

La **Tabla 25** proporciona los rangos considerados por el DNP para los indicadores de cumplimiento en la programación y en el costo.

Tabla 25

Calculo y análisis del SPI y CPI

| Indicador | Cálculo y Análisis | | | |
|---------------------------------|--|-------------|--------------|-------------|
| | Verificación | Valoración | Nivel | Rendimiento |
| Cumplimiento en la programación | Valor del avance físico reportado (Valor Ganado) / Valor del avance físico programado (Valor Planeado) | 1,10 - 0,85 | Alto | SPI |
| | | 0,85 - 0,70 | Medio | |
| | | 0,70 - 0,40 | Bajo | |
| | | < 0,40 | Insuficiente | |
| Cumplimiento en el costo | Valor Ganado / Costo Actual | 1,10 - 0,85 | Alto | CPI |
| | | 0,85 - 0,70 | Medio | |
| | | 0,70 - 0,40 | Bajo | |
| | | < 0,40 | Insuficiente | |

Fuente: Tomada del Manual de seguimiento a las inversiones SGR, 2021

Aplicando los criterios mencionados, se procedió a identificar los proyectos que alcanzaron el 100% de avance físico (alcance) y avance financiero (costo). Además, se evaluó el cumplimiento de la programación (SPI) y el cumplimiento del costo (CPI) utilizando como condición un valor de 1.0 en ambos indicadores. Por último, se filtraron los proyectos que no presentaron retrasos, es decir, aquellos con un valor de retraso en meses igual a 0.0. Estos criterios fueron empleados y se encuentran detallados en la (**Tabla 26**).

Tabla 26

Base de datos de proyectos del departamento de Nariño con avance físico 100%, CPI y SPI igual a 1.0 y retraso SV(t) igual a 0.0

| BPIN | ENTIDAD EJECUTORA | AVANCE FINANCIERO | VALOR PLANEADO (PV) | VALOR GANADO (EV) | COSTO ACTUAL (AC) | RETRASO SV(t) |
|----------------|---------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------|
| 2021520190056 | MUNICIPIO DE ALBAN | 99,99 | \$ 848.859.296 | \$ 848.957.196 | \$ 848.859.296,00 | 0,0 |
| 2021520220021 | MUNICIPIO DE ALDANA | 100 | \$ 25.217.290 | \$ 25.217.290 | \$ 25.217.290,00 | 0,0 |
| 2021520220024 | MUNICIPIO DE ALDANA | 100 | \$ 275.000.000 | \$ 275.000.000 | \$ 275.000.000,00 | 0,0 |
| 2021520220027 | MUNICIPIO DE ALDANA | 100 | \$ 53.782.710 | \$ 53.782.710 | \$ 53.782.710,00 | 0,0 |
| 2013522100002 | MUNICIPIO DE CONTADERO | 100 | \$ 704.864.986 | \$ 704.864.986 | \$ 704.365.000,00 | 0,0 |
| 2019522330001 | MUNICIPIO DE CUMBITARA | 99,99 | \$ 491.955.186 | \$ 491.955.186 | \$ 491.922.480,00 | 0,0 |
| 2022522540015 | MUNICIPIO DE EL PENOL | 99,99 | \$ 279.889.900 | \$ 279.889.900 | \$ 279.889.900,00 | 0,0 |
| 20181301010640 | MUNICIPIO EL TAMBO | 99,99 | \$ 4.638.806.703 | \$ 4.638.806.703 | \$ 4.638.496.429,00 | 0,0 |
| 2018522600007 | MUNICIPIO EL TAMBO | 100 | \$ 262.756.523 | \$ 262.756.523 | \$ 262.756.523,39 | 0,0 |
| 2021522600028 | MUNICIPIO EL TAMBO | 99,99 | \$ 624.149.795 | \$ 624.149.795 | \$ 624.099.795,00 | 0,0 |
| 2021525200005 | ALCALDIA MPAL FRANCISCO P | 100 | \$ 1.435.436.709 | \$ 1.435.436.709 | \$ 1.435.436.709,00 | 0,0 |
| 2012523560001 | MUNICIPIO DE IPIALES | 99,7 | \$ 478.872.657 | \$ 478.872.657 | \$ 478.870.355,00 | 0,0 |
| 2017523850001 | MUNICIPIO DE LA LLANADA | 100 | \$ 220.281.323 | \$ 220.281.323 | \$ 220.253.099,00 | 0,0 |
| 2020523850001 | MUNICIPIO DE LA LLANADA | 100 | \$ 80.480.000 | \$ 80.480.000 | \$ 80.480.000,00 | 0,0 |
| 20201301010994 | MUNICIPIO DE LA TOLA | 100 | \$ 1.396.545.845 | \$ 1.396.545.845 | \$ 1.396.545.845,00 | 0,0 |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022

En la **Tabla 26** se presenta una recopilación de datos relevantes para el análisis, que incluyen el número de identificación único del proyecto (BPIN), la entidad ejecutora responsable de su ejecución, el nivel de avance físico (indicando si el proyecto ha cumplido completamente con el alcance establecido), el avance financiero (indicando si el proyecto ha cumplido completamente con el costo asignado), el valor planeado (PV), el valor ejecutado (EV), el costo actual (AC), el índice de rendimiento del cronograma (SPI) (reflejando el grado en que el proyecto cumple con el cronograma establecido en el sistema Gesproy en términos de tiempos y cantidades), el índice de rendimiento del costo (CPI) (indicando si el proyecto ha cumplido sin exceder el presupuesto o solicitar devoluciones de recursos) y el índice de retraso (SV(t)) (mostrando el retraso acumulado del proyecto).

Al realizar el análisis, se encontró que, de los 1,594 proyectos aprobados en total, se lograron finalizar 1,127 proyectos. Sin embargo, solo 15 proyectos del departamento de Nariño cumplieron plenamente con los índices de valor ganado, lo que implica un bajo cumplimiento en términos de avance y rendimiento.

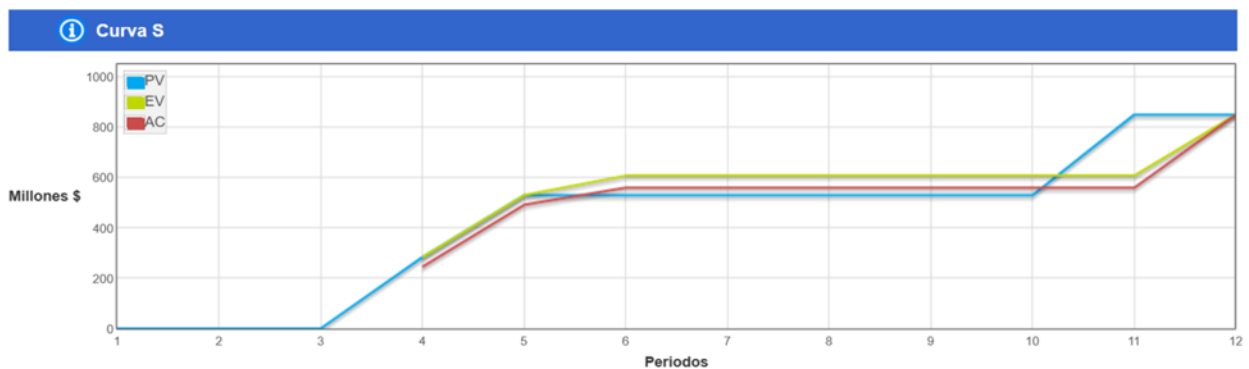
- **Análisis de la curva “s”**

A continuación, se destacarán en este informe únicamente tres de los 15 proyectos evaluados que cumplen con los indicadores del valor ganado. El propósito es realizar un análisis detallado del cumplimiento de la curva “S”. A través de esta evaluación, se buscará obtener una visión más precisa y exhaustiva de la eficiencia y progresión de estos proyectos en relación con su programación y desempeño económico. Cabe resaltar que la información detallada de los 15 proyectos se encuentra disponible en el anexo 01.

1. Proyecto BPIN: 2021520190056 del Municipio de Alban, cuyo objeto es **“Construcción polideportivo vereda Buenavista Municipio de Albán departamento de Nariño”**. En la **Figura 6** se muestra la curva s del proyecto en estudio, donde se logra evidenciar la curva del PV, EV y AC.

Figura 6

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2021520190056 del departamento de Nariño



| Línea | Periodos | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 ago-21 | 2 sep-21 | 3 oct-21 | 4 nov-21 | 5 dic-21 | 6 ene-22 | 7 feb-22 | 8 mar-22 | 9 abr-22 | 10 may-22 | 11 jun-22 | 12 jul-22 |
| * Valor Planeado (PV) ① | 0 | 0 | 0 | 283 | 529 | 529 | 529 | 529 | 529 | 529 | 849 | 849 |
| * Valor Ganado (EV) ① | | | | 283 | 529 | 607 | 607 | 607 | 607 | 607 | 607 | 849 |
| * Costo Actual (AC) ① | | | | 245 | 491 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 559 | 849 |
| Cumplimiento en la programación (SPI) ① | | | | 1 | 1 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 0,72 | 1 |
| Cumplimiento del costo (CPI) ① | | | | 1,16 | 1,08 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1,09 | 1 |
| Retraso SV(t) Meses ① | | | | 0,10 | | -4,20 | -3,17 | -2,23 | -1,20 | -0,20 | 0,83 | |

* Valores en millones de pesos

Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022

De la **Figura 6** se logra evidenciar la curva “s” del proyecto BPIN: 2021520190056 y las siguientes particularidades:

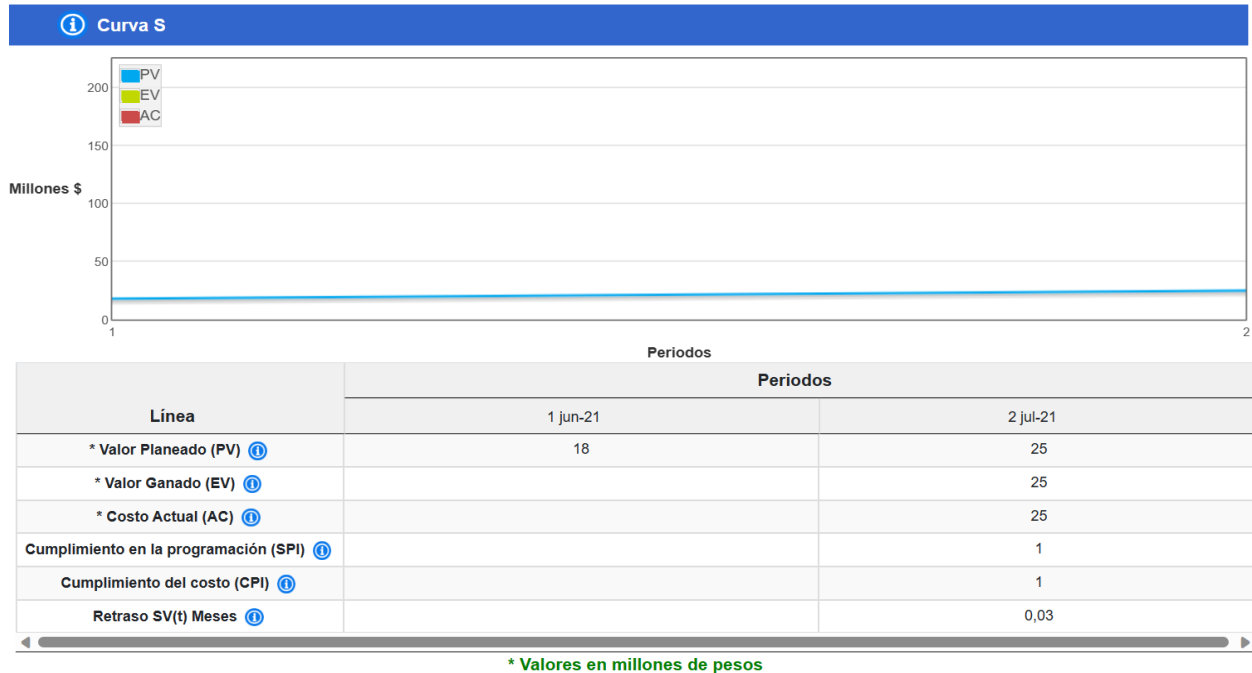
- la curva de color azul corresponde al valor planeado del proyecto, indicando que este inició en el mes de noviembre del 2021, presentando 9 periodos (meses) de ejecución
- la curva roja indica el costo actual
- la curva verde indica el valor ganado
- durante los dos primeros meses la curva azul y la curva verde no presentaron desviación, por el contrario la curva roja estuvo por debajo del valor planeado.
- desde el mes de febrero de 2022 hasta el mes de junio de 2022 el proyecto estuvo suspendido, debido a que durante estos cinco meses se presentó la misma ejecución del mes de enero de 2022.
- en los primeros tres meses la programación se encuentra en cero, es decir no tuvo ejecución y posteriormente desde el mes 7 (febrero 2022) hasta el mes 11 (junio 2022) el proyecto se encontraba suspendido, ya que en estos cinco meses hubo referencia de planeación más no hay registro de ejecución.
- en el mes de julio de 2022 se observa que la ejecución se realizó conforme a la planeación registrada, presentando un valor planeado de 849 millones, valor que corresponde al EV y el AC, teniendo un SPI y CPI de 1.0.

Lo anterior demuestra que, el proyecto presentó dificultades que impidieron el cumplimiento total de la programación registrada en la aprobación del proyecto. No obstante, el proyecto si logró nivelarse al final de la programación, dando cumplimiento al tiempo establecido en la formulación de este, así como también, cumplió con el alcance y el costo. En esencia, a pesar de que el proyecto presentó diferencias con la programación registrada, al final de la programación se evidencia un cumplimiento de la programación (SPI) y cumplimiento del costo (CPI) de 1,0 cuyo nivel es alto.

2. Proyecto BPIN: 2021520220021 del Municipio de Aldana, cuyo objeto es “**Estudios y diseños para la optimización del sistema de acueducto y alcantarillado de la vereda Santa Bárbara Alto en el Municipio de Aldana departamento de Nariño**” a continuación, se puede evidenciar la **Figura 7** la cual muestra la curva s del proyecto en estudio, donde se logra evidenciar la curva del PV, EV y AC.

Figura 7

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2021520220021 del departamento de Nariño



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

De la **Figura 7** se logra evidenciar la curva “s” del proyecto BPIN: 2021520220021 donde solo se observa la línea de color azul, la cual representa el valor planeado del proyecto, es decir, que esta línea se encuentra por encima de la línea EV y AC, lo que se refiere que no se encuentra desviación entre estas tres líneas.

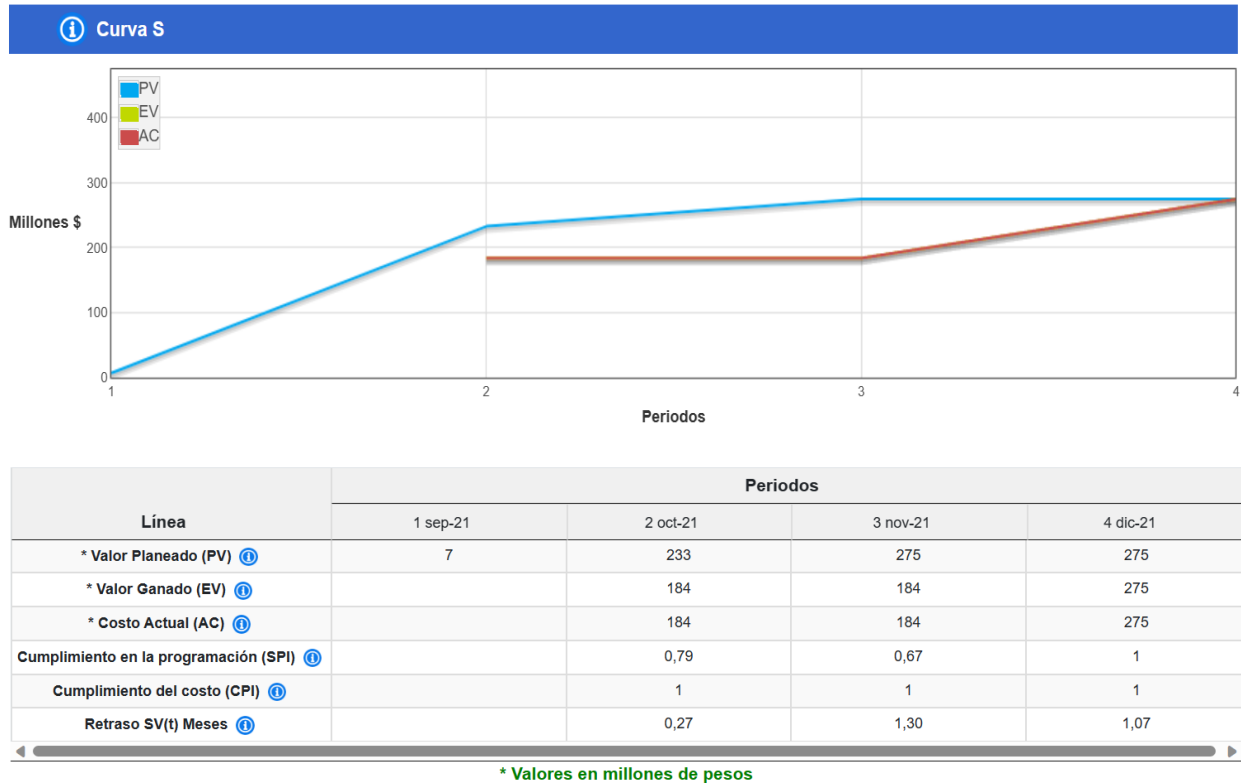
Es importante resaltar que el proyecto presenta una mala programación, primeramente, está cuenta con 2 periodos (meses) de ejecución, iniciando en el mes de junio de 2021 y finalizando en el mes de julio de 2021, no obstante, su ejecución se realizó en el último mes (julio 2021).

Por último, se examina que a pesar de que la programación no sea eficiente, el proyecto cumplió en su totalidad con la programación (SPI) y con los costos (CPI), presentando un resultado de 1,0 en todos los meses programados, cuyo nivel es alto.

3. Proyecto BPIN: 2021520220024 del Municipio de Aldana, cuyo objeto es “**Optimización del sistema de acueducto y alcantarillado de la vereda Santa Barbara alto en el Municipio de Aldana**” a continuación, se puede evidenciar la **Figura 8** la cual muestra la curva s del proyecto en estudio, donde se logra evidenciar la curva del PV, EV y AC.

Figura 8

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2021520220024 del departamento de Nariño



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

De la **Figura 8** se logra evidenciar la curva “s” del proyecto BPIN: 2021520220024 donde solo se observa dos curvas, una curva de color azul, la cual representa el valor planeado del proyecto y la otra de color rojo la cual representa el costo actual, es decir, que esta curva se encuentra por encima de la curva EV, lo que se refiere que no se encuentra desviación entre estas dos curvas AC y EV.

Así las cosas, se evidencia que el proyecto inicia en el mes de septiembre de 2021 y finaliza en el mes de diciembre de 2021, no obstante, la curva del EV y el AC inician un mes después (octubre de 2021), igualmente, la curva del costo actual y el valor ganado se encuentra por debajo de la planeada, mostrando una alta desviación entre sí, integrándose al final de la programación.

Por último, se examina que a pesar de que la programación no sea eficiente, el proyecto cumplió en su totalidad con la programación (SPI) y con los costos (CPI), presentando un resultado de 1,0 en todos los meses programados, cuyo nivel es alto, pero un $SV(t) = 1,07$, es decir, que su ejecución debió culminar un mes antes en (noviembre de 2021).

8.2 Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento del Valle del Cauca:

Ahora bien, según con los datos obtenidos en el objetivo específico No. 1 se logró evidenciar que, de los 741 proyectos aprobados, se han terminado 560 proyectos y de estos proyectos tan solo 15 proyectos del departamento del Valle del Cauca cumplieron a cabalidad con los índices del valor ganado.

A continuación, se puede evidenciar la **Tabla 27** que se obtuvo del análisis de la base de datos, la cual muestra los proyectos que cumplen con las condicionales ya mencionadas, es decir, proyectos que cumplieron con el 100% en su avance físico (alcance) y en su avance financiero (costo), así mismo, se evidencia el cumplimiento de la programación (SPI) y cumplimiento del costo (CPI) teniendo como condicional 1.0 y por último el retraso en meses que debe ser igual a 0.0:

Tabla 27

Base de datos de proyectos del departamento del Valle del Cauca

| BPIN | ENTIDAD EJECUTORA | AVANCE FÍSICO | AVANCE FINANCIERO | VALOR PLANEADO (PV) | VALOR GANADO (EV) | COSTO ACTUAL (AC) | CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN SPI (EV/PV) | CUMPLIMIENTO DEL COSTO CPI (EV/AC) | RETRASO EN MESES SV(t) |
|----------------|--|---------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|------------------------------------|------------------------|
| 202000030062 | IMPRESA DEPARTAMENTAL DEL VALLE DEL CAUCA | 100 | 100 | \$ 8.001.205.520 | \$ 8.001.205.518 | \$ 8.001.205.518 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2018760540002 | MUNICIPIO DE ARGELIA | 100 | 99,98 | \$ 1.013.752.770 | \$ 1.013.752.769 | \$ 1.013.752.769 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2013761090005 | ALCALDIA DISTRITAL DE BUENAVENTURA | 100 | 100 | \$ 1.642.210.309 | \$ 1.642.210.309 | \$ 1.641.863.459 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2019761090023 | ALCALDIA DISTRITAL DE BUENAVENTURA | 100 | 100 | \$ 727.846.661 | \$ 727.846.661 | \$ 727.846.661 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 20181301010492 | MUNICIPIO DE BUGALAGRANDE | 100 | 100 | \$ 4.881.634.034 | \$ 4.881.634.034 | \$ 4.881.634.034 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2014763180001 | MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA DE GUACARI | 100 | 100 | \$ 1.994.431.771 | \$ 1.994.431.771 | \$ 1.994.431.736 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2017763180004 | MUNICIPIO DE SAN JUAN BAUTISTA DE GUACARI | 100 | 100 | \$ 401.838.769 | \$ 401.838.769 | \$ 401.838.731 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2013003760011 | MUNICIPIO DE TORO | 100 | 100 | \$ 791.837.323 | \$ 791.837.323 | \$ 791.837.230 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2017000100095 | DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA | 100 | 100 | \$ 6.178.722.783 | \$ 6.178.786.783 | \$ 6.178.786.783 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2020003760163 | FONDO MIXTO PARA LA PROMOCIÓN DEL DEPORTE Y LA GESTIÓN SOCIAL | 100 | 99,99 | \$ 5.115.106.344 | \$ 5.115.056.027 | \$ 5.115.056.027 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2017000100041 | FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE | 100 | 100 | \$ 4.213.651.042 | \$ 4.213.651.042 | \$ 4.213.651.042 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 202000030115 | FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DEL VALLE | 100 | 100 | \$ 7.996.280.695 | \$ 7.996.922.268 | \$ 7.996.922.267 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2017000030114 | INDERVALLE | 100 | 100 | \$ 2.318.720.906 | \$ 2.318.720.906 | \$ 2.318.720.906 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 202000030095 | SOCIEDAD DE AVANCES TECNOLÓGICOS PARA EL DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA SAS - VALLEAVANZA | 100 | 100 | \$ 5.100.000.000 | \$ 5.100.000.000 | \$ 5.100.000.000 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |
| 2017768900002 | MUNICIPIO DE YOTOCO | 100 | 100 | \$ 587.877.295 | \$ 587.877.295 | \$ 587.877.295 | 1,00 | 1,0 | 0,0 |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022

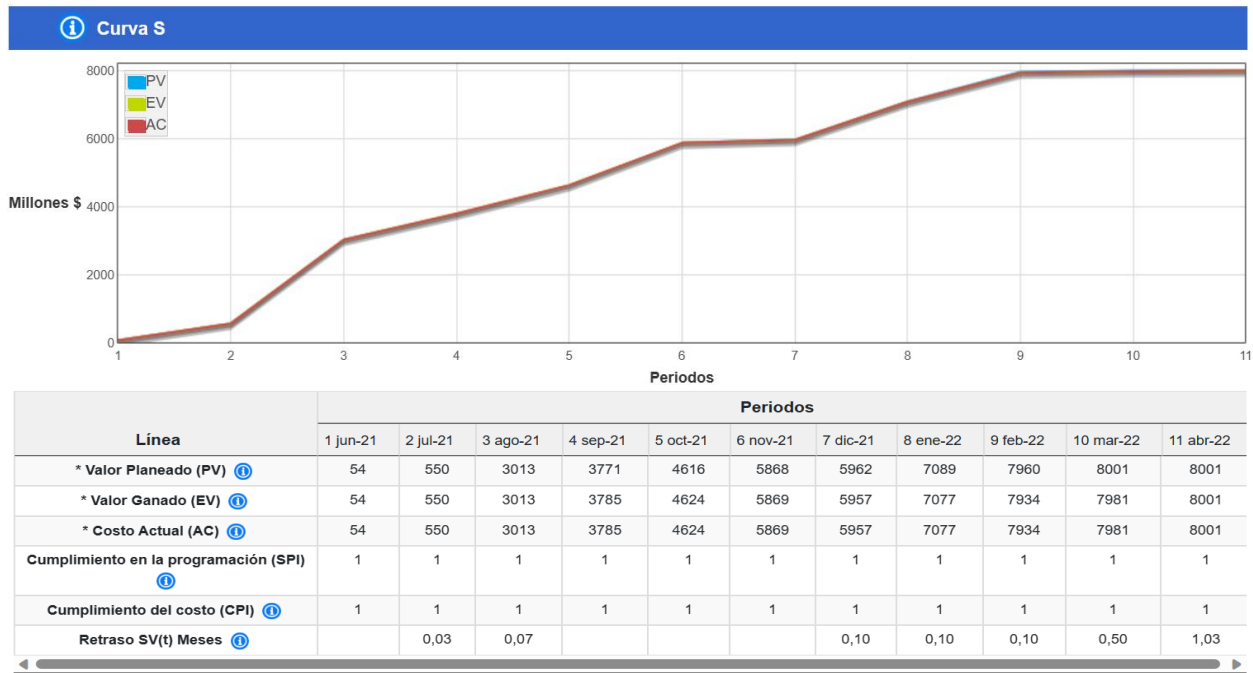
- **Análisis de la curva “s”**

Al igual que en el caso anterior, en el presente estudio examinan 15 proyectos que cumplen

1. Proyecto BPIN: 2020000030062 de la Imprenta departamental del Valle del Cauca, cuyo objeto es **“Fortalecimiento de la calidad educativa mediante el mejoramiento de ambientes interactivos para la gestión del aprendizaje del siglo XXI en los municipios no certificados del departamento de Nariño”** a continuación, se puede evidenciar la **Figura 9** la cual muestra la curva s del proyecto en estudio, donde se logra evidenciar la curva del PV, EV y AC.

Figura 9

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2020000030062 del departamento del Valle del Cauca



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

Al analizar la **Figura 9** del proyecto BPIN: 2020000030062, se evidencia la curva “s” donde solo se observa la línea de color rojo, la cual representa el costo actual del proyecto, es decir, que esta línea se encuentra por encima de la línea PV (valor planeado) y EV (valor ganado), lo que indica que no hay desviación entre estas tres líneas.

El proyecto tiene una duración de 11 periodos (meses), que va desde junio de 2021 hasta abril de 2022, según la información proporcionada, la programación del proyecto se cumplió en su totalidad durante estos 11 periodos.

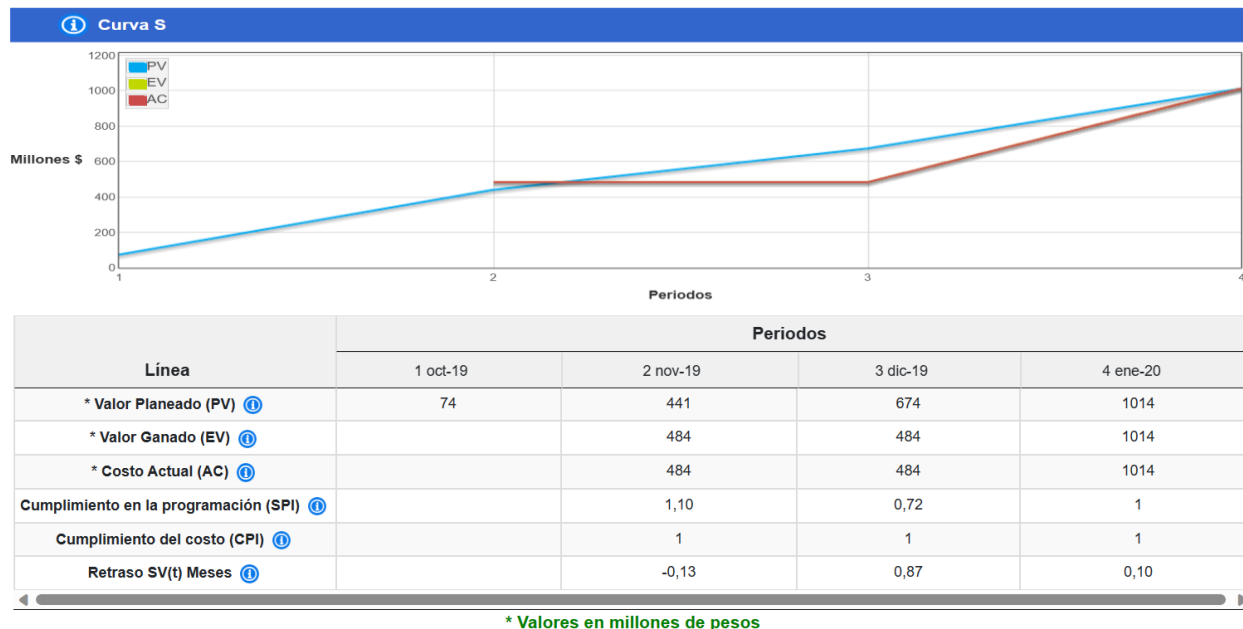
Además, se observa que el proyecto cumplió con la programación (SPI) y los costos (CPI) en todos los meses programados, obteniendo un resultado de 1,0 indicando un alto nivel de cumplimiento tanto en términos de tiempo como de costos.

En resumen, el proyecto BPIN: 2020000030062 cumplió con la programación y los costos en todos los meses programados, sin ninguna desviación, lo que indica un desempeño exitoso en términos de tiempo, alcance y costo.

2. Proyecto BPIN: 2018760540002 del Municipio de Argelia, tiene como objetivo el **Mejoramiento urbanístico en el parque principal del municipio de Argelia**. A continuación, se presenta la *¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.*, que muestra la curva del proyecto en estudio, donde se puede observar las curvas del PV, EV y AC. Seguidamente, se presenta una tabla explicativa con sus respectivos valores.

Figura 10

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curvas del proyecto BPIN: 2018760540002 del departamento del Valle del Cauca



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

De la **Figura 10** se puede observar la curva “s” del proyecto BPIN: 2018760540002, donde se presentan dos curvas distintas. La curva azul representa el valor planeado del proyecto, mientras que la curva roja muestra el costo actual, lo que indica que esta última se sitúa por encima de la curva EV. Esto implica que no hay desviación entre las curvas AC y EV.

En relación al cronograma, se evidencia que el proyecto comienza en octubre de 2019 y finaliza en enero de 2020. Sin embargo, la curva EV y AC tienen un retraso de un mes, comenzando en noviembre de 2019. Además, la curva del costo actual y el valor ganado se encuentra por debajo

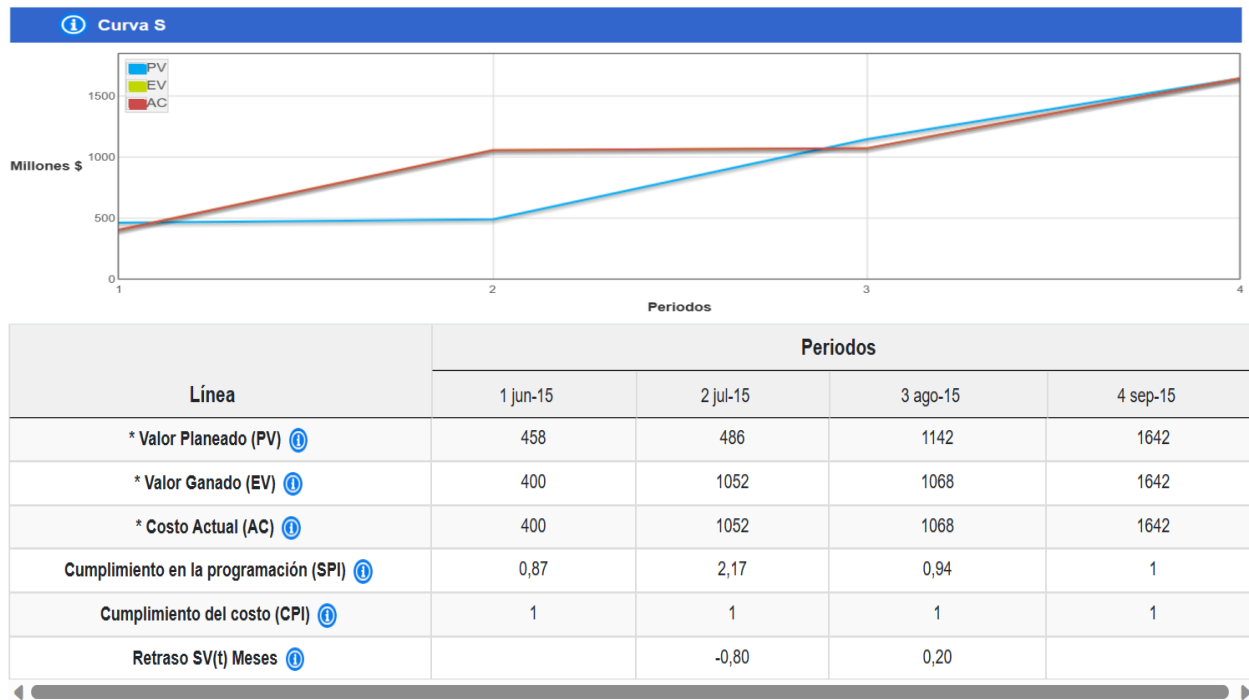
de la planeada, lo que muestra una significativa desviación entre ellas, pero se integran al final de la programación.

Por último, se observa que, a pesar de que la programación no sea eficiente, el proyecto cumplió totalmente con la programación (SPI) y los costos (CPI), presentando un resultado de 1,0 en el último mes, lo que indica un nivel de cumplimiento.

- El proyecto BPIN: 2013761090005 de la Alcaldía Distrital de Buenaventura tiene como objetivo la **construcción del polideportivo del barrio Las Palmas, comuna 12 Buenaventura, Valle del Cauca, Occidente**. A continuación, se muestra la **Figura 11**, que representa la curva del proyecto en estudio, donde se puede observar las curvas del PV, EV y AC. Asimismo, se presenta una tabla explicativa con los respectivos valores asociados.

Figura 11

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2013761090005 del departamento del Valle del Cauca



* Valores en millones de pesos

Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

De la **Figura 11** se puede observar la curva “s” del proyecto BPIN: 2013761090005, donde solo se muestra dos curvas: una curva azul que representa el valor planeado del proyecto y la otra curva roja que representa el costo actual. La curva roja se encuentra por encima de la curva EV, lo que indica que no hay desviación entre las curvas AC y EV.

Se puede evidenciar que el proyecto comienza en junio de 2015 y finaliza en septiembre de 2015. Sin embargo, la curva del costo actual y el valor ganado en el segundo periodo ejecutivo más valor del planeado, lo que indica una desviación entre ellas. Estas curvas se integran al final de la programación.

Por último, se examina que a pesar de que la programación presentó dificultades, el proyecto cumplió en su totalidad con la programación (SPI) y los costos (CPI), presentando un resultado de 1,0 en todos los meses programados, lo cual indica un alto nivel de cumplimiento.

8.3 Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento del Cauca:

Así como se realizó el estudio para los departamentos anteriores, en este se observa que, según con los datos obtenidos en el objetivo específico No. 1 se logró evidenciar que, de los 925 proyectos aprobados, se han terminado 578 proyectos y de estos proyectos tan solo 11 proyectos del departamento del Cauca cumplieron a cabalidad con los índices del valor ganado.

A continuación, se puede evidenciar la **Tabla 28** que se obtuvo del análisis de la base de datos, la cual muestra los proyectos que cumplen con las condicionales ya mencionadas, es decir, proyectos que cumplieron con el 100% en su avance físico (alcance) y en su avance financiero (costo), así mismo, se evidencia el cumplimiento de la programación (SPI) y cumplimiento del costo (CPI) teniendo como condicional 1.0 y por último el retraso en meses que debe ser igual a 0.0:

Tabla 28

Base de datos de proyectos del departamento del Cauca

| BPIN | ENTIDAD EJECUTORA | % FÍSICO | % FINANCIERO | VALOR PLANEADO (PV) | VALOR GANADO (EV) | COSTO ACTUAL (AC) | CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN SPI (EV/PV) | CUMPLIMIENTO DEL COSTO CPI (EV/AC) | RETRASO EN MESES SV(t) |
|---------------|---|----------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|------------------------------------|------------------------|
| 2020190500017 | MUNICIPIO DE ARGELIA | 100 | 100 | \$ 187.023.725 | \$ 187.023.725 | \$ 187.023.725 | 1,00 | 1,00 | 0 |
| 2018191100010 | MUNICIPIO DE BUENOS AIRES | 100 | 100 | \$ 531.000.001 | \$ 531.000.001 | \$ 530.996.316 | 1,00 | 1,00 | 0 |
| 2013000030070 | DEPARTAMENTO DEL CAUCA | 100 | 100 | \$ 1.737.883.489 | \$ 1.737.883.489 | \$ 1.737.836.087 | 1,00 | 1,00 | 0 |
| 2018000030041 | DEPARTAMENTO DEL CAUCA | 100 | 100 | \$ 12.924.404.552 | \$ 12.924.404.550 | \$ 12.924.404.550 | 1,00 | 1,00 | 0 |
| 2018000030145 | DEPARTAMENTO DEL CAUCA | 99,99 | 100 | \$ 11.773.603.729 | \$ 11.787.643.526 | \$ 11.787.643.525 | 1,00 | 1,00 | 0 |
| 2016003190013 | MUNICIPIO DE FLORENCIA CAUCA | 100 | 100 | \$ 198.999.746 | \$ 198.999.746 | \$ 198.999.744 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2020193550027 | MUNICIPIO DE INZA | 99,99 | 99,99 | \$ 140.000.000 | \$ 139.990.514 | \$ 139.990.514 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2020193550028 | MUNICIPIO DE INZA | 99,98 | 99,98 | \$ 240.000.000 | \$ 239.961.289 | \$ 239.961.289 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2015003190025 | MUNICIPIO DE MERCADERES | 100 | 100 | \$ 550.917.277 | \$ 550.917.277 | \$ 550.917.277 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2015003190026 | MUNICIPIO DE MERCADERES | 100 | 99,99 | \$ 245.623.759 | \$ 245.623.759 | \$ 245.623.795 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2021523900001 | REGION DE PLANIFICACION Y GESTION DEL NORTE DEL CAUCA | 100 | 100 | \$ 2.144.031.966 | \$ 2.144.031.966 | \$ 2.144.031.964 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022.

En la **Tabla 28** se observa el BPIN (el cual representa un número de 13 dígitos único para cada proyecto, con ese número se buscan los proyectos en el aplicativo GESPROY), entidad ejecutora (muestra el municipio, corporaciones o universidades que ejecutan el proyecto, es decir, los responsables del proyecto), avance físico (muestra los proyectos que cumplieron a cabalidad con el alcance del proyecto), avance financiero (muestra los proyectos que cumplieron a cabalidad con el costo destinado para el proyecto), valor planeado (PV), valor ejecutado (EV), costo actual (AC), SPI (muestra el cumplimiento de la programación, es decir, que según el cronograma registrado en el aplicativo Gesproy, cumplió en su totalidad con los tiempos y cantidades), CPI (muestra el cumplimiento del costo, es decir, que el proyecto no presentó adicionales, ni devoluciones de recursos) y SV(t) (muestra el retraso que tuvo el proyecto).

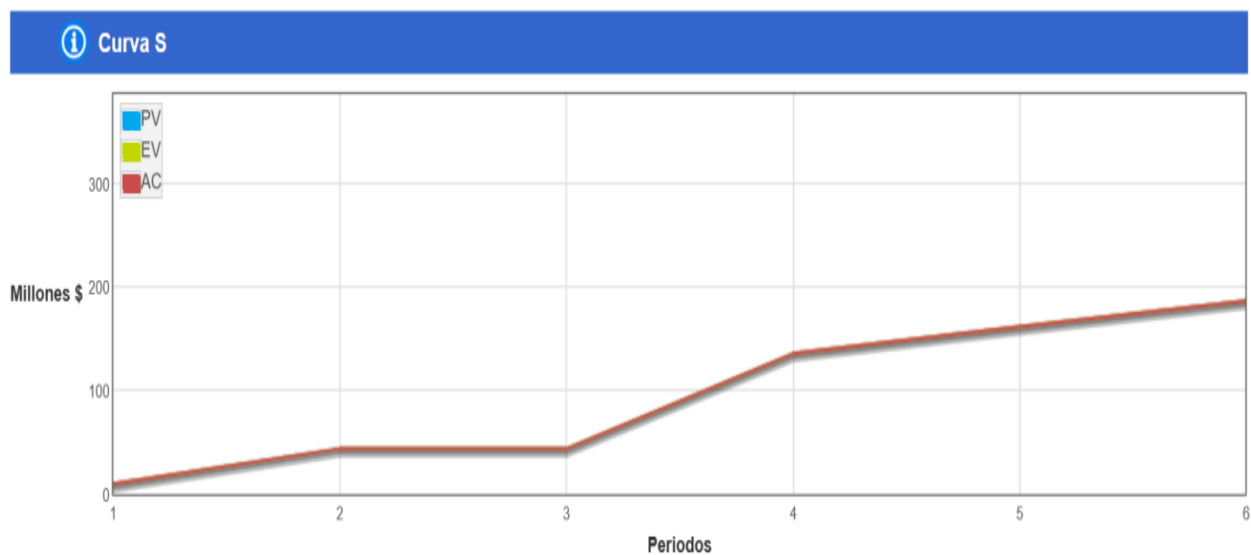
- **Análisis de la curva “s”**

En este estudio, se examinan 11 proyectos que cumplen con los indicadores del valor ganado, permitiendo así realizar un análisis detallado del cumplimiento de la curva “S”. En este informe, se llevará a cabo el análisis específico de tres de estos proyectos. Es importante destacar que los detalles completos del análisis de los 11 proyectos se presentan en el anexo 1.

1. Proyecto BPIN: 2020190500017 del Municipio de Argelia, cuyo objeto es “Fortalecimiento de las condiciones de producción agroindustrial de caña panelera en el marco de la pandemia Covid 19 en el Municipio de Argelia” a continuación, se puede evidenciar la **Figura 12** cual muestra la curva s del proyecto en estudio, donde se logra evidenciar la curva del PV, EV y AC.

Figura 12

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2020190500017 del departamento del Cauca



| Línea | Periodos | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 abr-21 | 2 may-21 | 3 jun-21 | 4 jul-21 | 5 ago-21 | 6 sep-21 |
| * Valor Planeado (PV) ⓘ | 10 | 44 | 44 | 136 | 162 | 187 |
| * Valor Ganado (EV) ⓘ | 10 | 44 | 44 | 136 | 162 | 187 |
| * Costo Actual (AC) ⓘ | 10 | 44 | 44 | 136 | 162 | 187 |
| Cumplimiento en la programación (SPI) ⓘ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cumplimiento del costo (CPI) ⓘ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Retraso SV(t) Meses ⓘ | | 0,07 | 1,10 | 0,03 | 0,07 | 0,07 |

* Valores en millones de pesos

Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

En la **Figura 12** se puede observar la curva “s” del proyecto BPIN: 2020190500017. Únicamente se muestra la línea de color rojo, la cual represente el costo actual del proyecto. Esta línea se encuentra por encima de las líneas PV y EV, lo que indica que no hay desviación entre estas tres líneas.

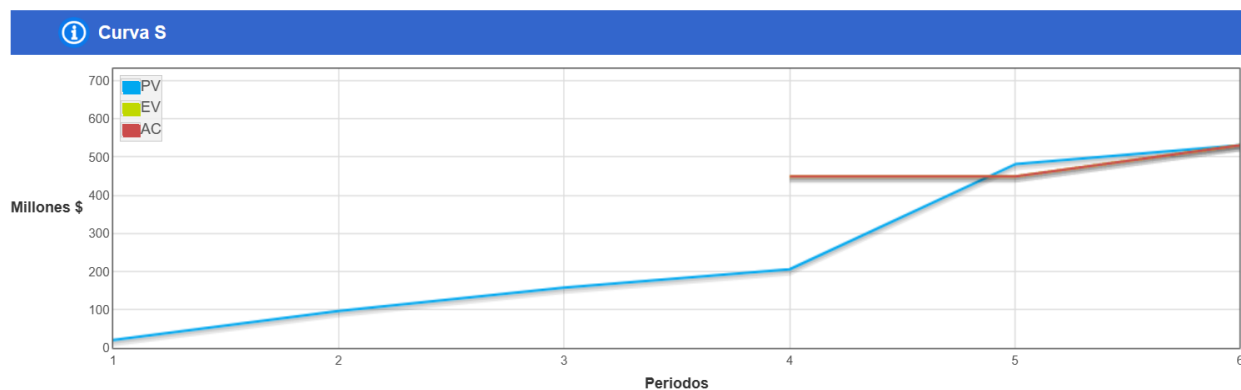
Es importante destacar que el proyecto estuvo suspendido en el mes de junio de 2021, presentando el mismo valor del mes anterior. Sin embargo, su ejecución en los siguientes meses se cumplió a cabalidad.

Por último, se puede observar que, a pesar de las dificultades que tuvo la ejecución, el proyecto cumplió en su totalidad con la programación (SPI) y con los costos (CPI), obteniendo un resultado de 1.0 en todos los meses programados. Este nivel de cumplimiento es alto.

2. Proyecto BPIN: 2018191100010 del Municipio de Buenos Aires, cuyo objeto es “Mejoramiento de la vía San Joaquín – Palo Blanco del Municipio de buenos Aires - Cauca” a continuación, se puede evidenciar la **Figura 13** la cual muestra la curva s del proyecto en estudio, donde se logra evidenciar la curva del PV, EV y AC.

Figura 13

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2018191100010 del departamento del Cauca



| Línea | Periodos | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 jun-19 | 2 jul-19 | 3 ago-19 | 4 sep-19 | 5 oct-19 | 6 nov-19 |
| * Valor Planeado (PV) ① | 21 | 97 | 158 | 206 | 481 | 531 |
| * Valor Ganado (EV) ① | | | | 449 | 449 | 531 |
| * Costo Actual (AC) ① | | | | 449 | 449 | 531 |
| Cumplimiento en la programación (SPI) ① | | | | 2,18 | 0,93 | 1 |
| Cumplimiento del costo (CPI) ① | | | | 1 | 1 | 1 |
| Retraso SV(t) Meses ① | | | | -0,83 | 0,17 | 0,07 |

* Valores en millones de pesos

Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

En la **Figura 13** se puede observar la curva “s” del proyecto BPIN: 2018191100010, donde se presentan dos curvas distintas. La curva azul representa el valor planeado del proyecto, mientras que la curva roja muestra el costo actual. Es importante destacar que la curva del costo actual se sitúa por encima de la curva EV, lo que indica que no hay desviación entre las curvas AC y EV.

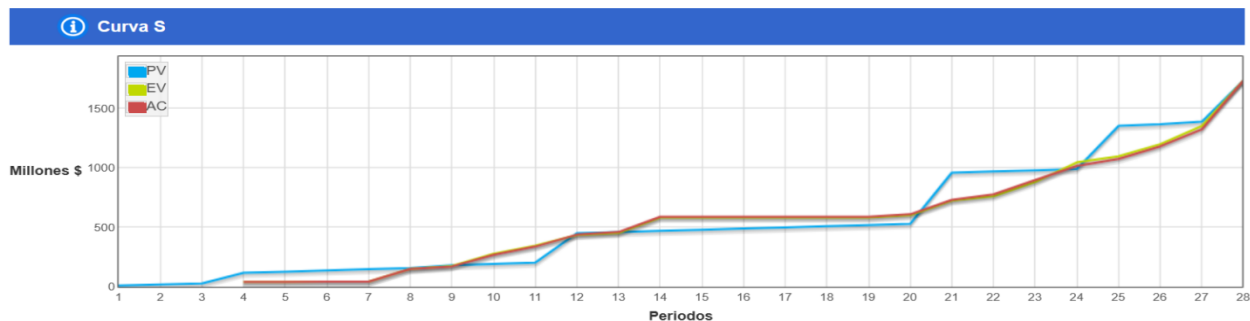
En cuanto al cronograma, se evidencia que el proyecto comienza en junio de 2019 y finaliza en noviembre de 2019. Sin embargo, tanto la curva EV como la curva AC iniciaron tres meses después (septiembre de 2019). Además, se observa que la curva del costo actual y el valor ganado en los meses cuatro y cinco se encuentra arriba de la planeada, lo que muestra una desviación entre ellas. Sin embargo, estas curvas se integran al final de la programación.

Por último, se observa que, a pesar de que la programación no sea eficiente, el proyecto cumplió totalmente con la programación (SPI) y los costos (CPI), obteniendo un resultado de 1.0 en el último mes. Esto indica un nivel de cumplimiento satisfactorio.

3. El proyecto BPIN: 2013000030070 del departamento del Cauca tiene como objetivo el “Desarrollo turístico posible y deseable de la región del Norte del Cauca” a continuación, se puede observar en la **Figura 14** la curva s del proyecto en estudio, que muestra las curvas del PV, EV y AC. Además, se presenta una tabla explicativa con los respectivos valores asociados.

Figura 14

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2013000030070 del departamento del Cauca



| Linea | Periodos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 sep-15 | 2 oct-15 | 3 nov-15 | 4 dic-15 | 5 ene-16 | 6 feb-16 | 7 mar-16 | 8 abr-16 | 9 may-16 | 10 jun-16 | 11 jul-16 | 12 ago-16 | 13 sep-16 | 14 oct-16 | 15 nov-16 | 16 dic-16 | 17 ene-17 | 18 feb-17 | 19 mar-17 | 20 abr-17 | 21 may-17 | 22 jun-17 | 23 jul-17 | 24 ago-17 | 25 sep-17 | 26 oct-17 | 27 nov-17 | 28 dic-17 |
| * Valor Planeado (PV) ① | 10 | 20 | 29 | 119 | 128 | 138 | 148 | 158 | 183 | 193 | 203 | 451 | 461 | 471 | 480 | 490 | 500 | 510 | 520 | 530 | 961 | 971 | 981 | 991 | 1354 | 1368 | 1389 | 1738 |
| * Valor Ganado (EV) ② | | | | 42 | 42 | 44 | 44 | 151 | 176 | 278 | 346 | 436 | 453 | 583 | 583 | 583 | 583 | 583 | 583 | 603 | 725 | 763 | 882 | 1047 | 1098 | 1200 | 1354 | 1738 |
| * Costo Actual (AC) ③ | | | | 42 | 42 | 44 | 44 | 151 | 172 | 270 | 339 | 440 | 462 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 611 | 732 | 778 | 899 | 1017 | 1076 | 1182 | 1325 | 1738 |
| Cumplimiento en la programación (SPI) ④ | | | | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,29 | 0,96 | 0,96 | 1,44 | 1,71 | 0,97 | 0,98 | 1,24 | 1,21 | 1,19 | 1,17 | 1,14 | 1,12 | 1,14 | 0,75 | 0,79 | 0,90 | 1,06 | 0,81 | 0,88 | 0,98 | 1 |
| Cumplimiento del costo (CPI) ⑤ | | | | 1 | 1 | 0,99 | 0,99 | 1 | 1,02 | 1,03 | 1,02 | 0,99 | 0,98 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,98 | 0,98 | 1,03 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1 |
| Retraso SV(t) Meses ⑥ | | | | 0,90 | 1,93 | 2,97 | 3,93 | 0,77 | 0,30 | -1,27 | -0,53 | 0,13 | 0,93 | -6,13 | -5,10 | -4,10 | -3,07 | -2,03 | -1,10 | -0,13 | 0,60 | 1,53 | 2,27 | -0,10 | 0,80 | 1,50 | 2,13 | |

* Valores en millones de pesos

Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

En la **Figura 14** se puede evidenciar la curva “s” del proyecto BPIN: 2013000030070, donde se observan dos curvas distintas. La curva de color azul representa el valor planeado del proyecto, mientras que la curva de color rojo representa el costo actual. Es importante destacar que la curva del costo actual se sitúa por encima de la curva EV, lo que indica que no hay desviación entre estas dos curvas AC y EV.

En relación al cronograma, se evidencia que el proyecto inicia en septiembre de 2015 y finaliza en diciembre de 2017. Sin embargo, tanto la curva EV como la curva AC inician tres meses después, es decir, en diciembre de 2015. Además, se observa que la curva del costo actual y el valor ganado en los meses 4,5,6 y 7 se encuentra por debajo de la curva planeada; la curva del EV y AC de los meses 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 se encuentran arriba del PV; por último, los meses 21, 22, 23, 25, 26 y 27 la curva del EV y AC se encuentra por debajo de la curva PV. Evidenciándose una desviación entre ellas. Sin embargo, estas curvas se integran al final de la programación.

Se observa que, los meses de enero 2016, marzo 2016, noviembre 2016, diciembre 2016, enero 2017, febrero 2017 y marzo 2017 estuvo suspendido el proyecto, presentando el mismo valor ejecutado del mes pasado.

Por último, se examina que, a pesar de que el proyecto ha presentado dificultad en su ejecución, este cumplió en su totalidad con la programación (SPI) y los costos (CPI), presentando un resultado de 1.0 en todos los meses programados, teniendo un nivel alto.

8.4 Análisis de la curva “s” de los proyectos terminados en el departamento del Chocó:

Así como se realizó el estudio para los departamentos anteriores, en este se observa que, según con los datos obtenidos en el objetivo específico No. 1 se logró evidenciar que, de los 604 proyectos aprobados, se han terminado 422 proyectos y de estos proyectos tan solo 22 proyectos del departamento del Chocó cumplieron a cabalidad con los índices del valor ganado.

A continuación, se puede evidenciar la **Tabla 29** que se obtuvo del análisis de la base de datos, la cual muestra los proyectos que cumplen con las condicionales ya mencionadas, es decir, proyectos

que cumplieron con el 100% en su avance físico (alcance) y en su avance financiero (costo), así mismo, se evidencia el cumplimiento de la programación (SPI) y cumplimiento del costo (CPI) teniendo como condicional 1.0 y por último el retraso en meses que debe ser igual a 0.0:

Tabla 29

Base de datos de proyectos del departamento del Chocó

| BPIN | ENTIDAD EJECUTORA | AVANCE FÍSICO | AVANCE FINANCIERO | VALOR PLANEADO (PV) | VALOR GANADO (EV) | COSTO ACTUAL (AC) | CUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACIÓN SPI (EV/PV) | CUMPLIMIENTO DEL COSTO CPI (EV/AC) | RETRASO EN MESES SV(t) |
|----------------|------------------------------------|---------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---|------------------------------------|------------------------|
| 2015270500001 | MUNICIPIO DE ATRATO | 100 | 99,99 | \$ 896.395.587 | \$ 896.395.587 | \$ 896.330.379 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019270500001 | MUNICIPIO DE ATRATO | 100 | 100 | \$ 1.143.237.200 | \$ 1.143.237.200 | \$ 1.142.221.886 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2018270730006 | MUNICIPIO DE BAGADÓ | 100 | 100 | \$ 1.122.833.928 | \$ 1.122.833.928 | \$ 1.122.742.977 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2017271350001 | MUNICIPIO CANTON DE EL SAN PABLO | 100 | 100 | \$ 1.265.742.127 | \$ 1.265.742.127 | \$ 1.265.742.169 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 20201301010081 | CARMEN DEL DARIÉN | 100 | 99,99 | \$ 1.766.689.081 | \$ 1.766.689.081 | \$ 1.766.689.081 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2014000030017 | MUNICIPIO DE BAHIA SOLANO | 100 | 100 | \$ 474.700.000 | \$ 474.700.000 | \$ 474.700.000 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2020272500001 | MUNICIPIO DEL LITORAL DEL SAN JUAN | 100 | 99,98 | \$ 1.745.557.395 | \$ 1.745.890.338 | \$ 1.745.287.345 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2018274250004 | MUNICIPIO DEL MEDIO ATRATO | 100 | 99,99 | \$ 1.580.069.135 | \$ 1.580.616.499 | \$ 1.579.968.659 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019274250001 | MUNICIPIO DEL MEDIO ATRATO | 100 | 100 | \$ 1.515.327.207 | \$ 1.515.327.207 | \$ 1.515.300.634 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019274250003 | MUNICIPIO DEL MEDIO ATRATO | 100 | 100 | \$ 950.028.632 | \$ 950.028.631 | \$ 950.028.630 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2013274500001 | MUNICIPIO DEL MEDIO SAN JUAN | 100 | 99,98 | \$ 840.165.689 | \$ 840.165.689 | \$ 840.165.718 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2014274500003 | MUNICIPIO DEL MEDIO SAN JUAN | 100 | 99,99 | \$ 161.961.710 | \$ 161.961.710 | \$ 161.961.710 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2018274500002 | MUNICIPIO DEL MEDIO SAN JUAN | 100 | 100 | \$ 532.197.889 | \$ 532.197.889 | \$ 531.930.603 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019275800003 | MUNICIPIO DE RIO IRO | 100 | 100 | \$ 1.010.805.143 | \$ 1.010.805.143 | \$ 1.010.805.143 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 20201301010263 | MUNICIPIO DEL RIO QUITO | 100 | 100 | \$ 2.199.276.570 | \$ 2.199.276.570 | \$ 2.199.230.586 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2020276150001 | MUNICIPIO DE RIOSUCIO | 100 | 100 | \$ 3.399.573.492 | \$ 3.399.573.492 | \$ 3.399.573.492 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2017277450003 | MUNICIPIO DE SIPI | 100 | 99,99 | \$ 450.720.000 | \$ 450.720.000 | \$ 450.720.000 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2018277450007 | MUNICIPIO DE SIPI | 100 | 100 | \$ 658.673.853 | \$ 658.673.854 | \$ 658.673.853 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019277450001 | MUNICIPIO DE SIPI | 100 | 99,99 | \$ 782.700.426 | \$ 782.700.426 | \$ 782.700.425 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019277450002 | MUNICIPIO DE SIPI | 100 | 100 | \$ 1.808.553.090 | \$ 1.808.553.090 | \$ 1.808.553.090 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019277870002 | MUNICIPIO DE TADO | 100 | 100 | \$ 1.126.356.763 | \$ 1.126.356.763 | \$ 1.126.356.762 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |
| 2019278000003 | MUNICIPIO DE UNGUÍA | 100 | 100 | \$ 779.109.130 | \$ 779.109.130 | \$ 779.109.129 | 1,00 | 1,00 | 0,0 |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022.

- Análisis de la curva “s”

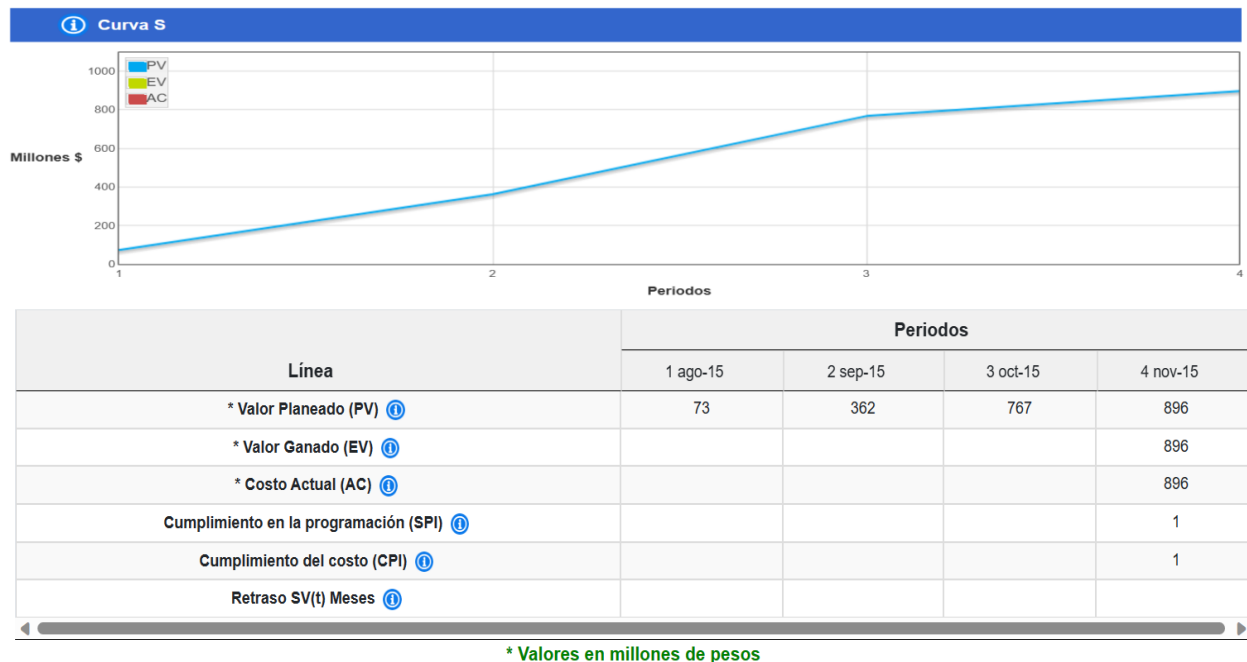
En el presente estudio, se lleva a cabo un análisis detallado del cumplimiento de la curva “s” examinando los 22 proyectos que cumplen con los indicadores del valor ganado.

1. El Proyecto BPIN: 2015270500001 del Municipio de Atrato tiene como objetivo la **“Adecuación de instituciones educativas, en los corregimientos real de Tanando,**

kilómetro 19, Puente de Paimado, Puente de Tanando, variante de Motoldo, Arenal y Samurindo en Atrato, Chocó, Occidente”. A continuación, en la **Figura 15** se muestra la curva S del proyecto en estudio, que representa la curva del PV (Valor Planeado), EV (Valor Ganado) y AC (Costo Actual), Además, se proporciona una tabla explicativa con los valores correspondientes.

Figura 15

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2015270500001 del departamento del Chocó



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

La **Figura 15** muestra la curva “S” del proyecto BPIN: 2015270500001. En esta figura, se observa una línea de color azul que representa el valor planeado del proyecto. Esta línea se encuentra por encima de las líneas EV (Valor Ganado) y AC (Costo Actual), lo que indica que no hay desviación entre ellas.

En cuanto a la duración del proyecto, consta de cuatro periodos (meses), comenzando en agosto del 2015 y finalizando en noviembre de 2015. Es importante destacar que la programación se cumplió en su totalidad en el último mes, (nombre de 2015).

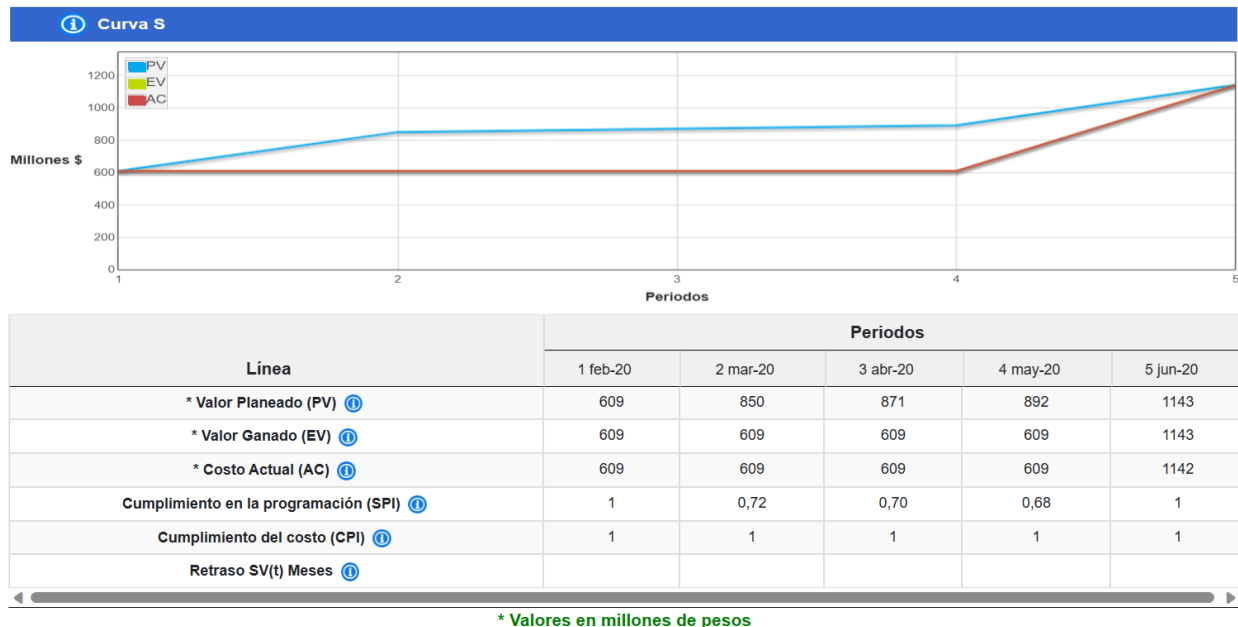
Además, se ha evaluado que el proyecto cumplió completamente con la programación (SPI) y los costos (CPI), obteniendo un resultado de 1,0. Este resultado refleja un nivel alto de cumplimiento tanto en términos de tiempo como de costos.

En resumen, según la información presentada, el proyecto BPIN: 2015270500001 ha cumplido exitosamente con la programación y los costos establecidos.

2. El proyecto BPIN: 2019270500001 del Municipio de Atrato tiene como objetivo la “**Construcción y dotación del parque central en Yuto, cabecera municipal de Atrato**”. A continuación, en la **Figura 16** se muestra la curva “s” del proyecto en estudio, que representa las curvas del PV (Valor Planeado), EV (Valor Ganado) y AC (Costo Actual).

Figura 16

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2019270500001 del departamento del Chocó



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

La **Figura 16** muestra la curva “s” del proyecto BPIN: 2019270500001. En esta figura, se observan dos curvas: una curva de color azul que representa el valor planeado del proyecto y otra curva de color rojo que representa el costo actual. Es importante destacar que esta curva se sitúa por encima de la curva EV, lo que indica que no hay desviación entre las curvas AC y EV.

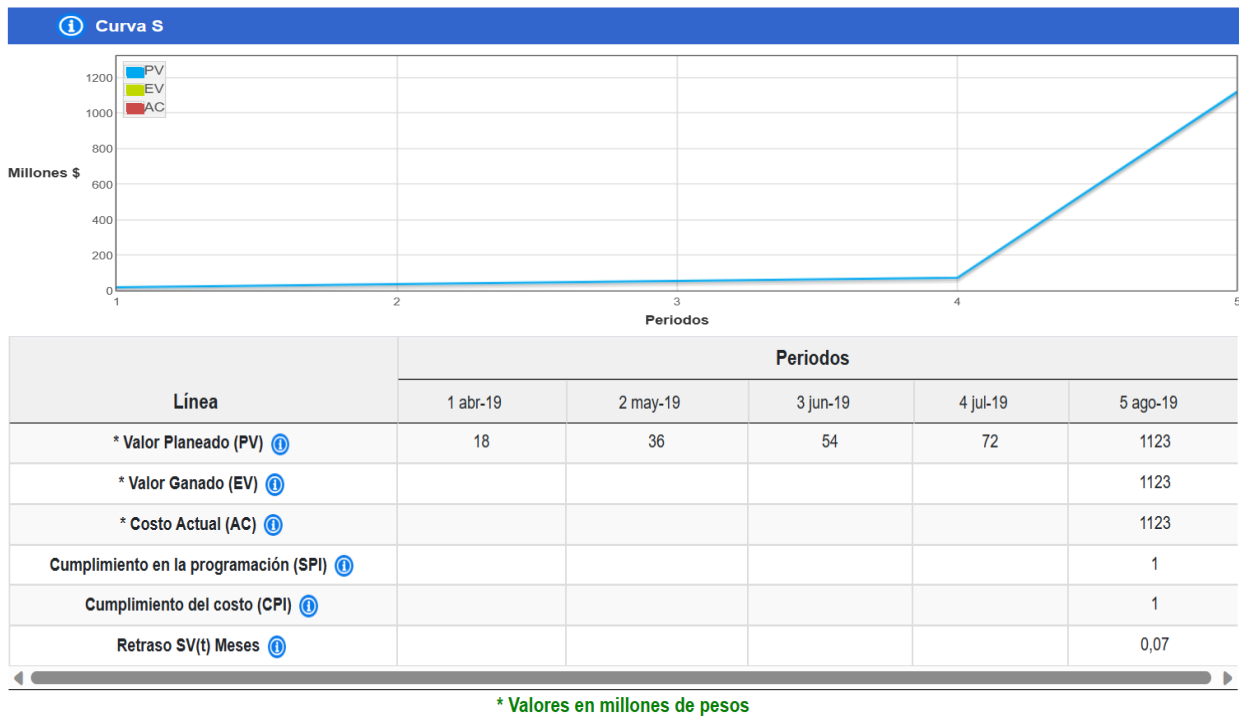
En cuanto a la duración del proyecto, este se inicia en febrero de 2020 y finaliza en junio de 2020. Sin embargo, se observa una alta desviación entre la curva del costo actual y el valor ganado en relación a la curva planeada. A pesar de esta falta de eficiencia en la ejecución, el proyecto cumplió en el último mes con la programación (SPI) y los costos (CPI), presentando un resultado de 1.0, lo cual refleja un nivel alto de cumplimiento.

En resumen, a partir de la información presentada, se puede concluir que el proyecto BPIN: 2019270500001 cumplió en su totalidad con la programación y los costos, a pesar de las situaciones que se presentaron a lo largo de la ejecución.

3. El proyecto BPIN: 2018270730006 del Municipio de Bagadó tiene como objetivo la “**Construcción de pavimento rígido en vías urbanas en la cabecera del Municipio de Bagadó**”. A continuación, en la **Figura 17** se muestra la curva “s” del proyecto en estudio, que representa las curvas del PV (Valor Planeado), EV (Valor Ganado) y AC (Costo Actual).

Figura 17

Indicadores de desempeño en la eficiencia – curva s del proyecto BPIN: 2018270730006 del departamento del Chocó



Fuente: Aplicativo GESPROY, pestaña “Desempeño del proyecto”, 2022.

Al analizar la **Figura 17** del proyecto BPIN: 2018270730006, se evidencia la curva “s”. En esta figura, se observa únicamente la línea de color azul, que representa el valor planeado del proyecto. Es importante destacar que el AC (costo actual) y EV (valor ganado) se ejecutaron el último mes, por lo que, no se representa mediante línea, lo cual indica que no hay desviación entre estas tres líneas en el último mes programado.

El proyecto tiene una duración de cinco periodos (meses), desde abril de 2019 hasta agosto de 2019. Según la información proporcionada, la programación del proyecto se cumplió en su totalidad, teniendo en cuenta que se realizó la ejecución en el mes cinco (agosto de 2019) evidenciándose una suspensión desde el Acta de inicio.

Además, se observa que el proyecto cumplió con la programación (SPI) y los costos (CPI) en el último mes programado, obteniendo un resultado de 1,0. Esto indica un alto nivel de cumplimiento tanto en términos de tiempo como de costos.

En resumen, según los datos presentados, el proyecto BPIN: 2018270730006 ha cumplido satisfactoriamente con la programación y los costos establecidos.

8.5 Hallazgos relevantes.

Con base en los datos recopilados anteriormente, se ha procedido a elaborar la **Tabla 30** la cual proporciona una visión clara y detallada de la cantidad de proyectos aprobados en cada departamento, así como aquellos que han sido finalizados. En esta tabla se resaltan especialmente aquellos proyectos que han logrado un cumplimiento exitoso de los indicadores de desempeño, como SPI, CPI y SV(t). Esta información permitirá obtener una perspectiva completa del proyecto en relación con sus metas y objetivos.

Gracias a esta tabla resumen, es posible identificar de manera precisa y objetiva el departamento que ha demostrado un mayor nivel de eficiencia en la ejecución de proyectos financiados mediante los recursos provenientes del Sistema General de Regalías. Esta información contribuye a tomar decisiones fundamentadas y a enfocar los esfuerzos en las áreas donde se ha evidenciado un desempeño destacado, fomentando así un mejor aprovechamiento de los recursos y una gestión más efectiva en la región.

Tabla 30

Tabla resumen de los proyectos que cumplieron a cabalidad con el SPI, CPI y SV(t) en los cuatro departamentos

| Departamentos de la Región Pacífico | Total proyectos aprobados | Proyectos Terminados | Proyectos que cumplieron con el Alcance | Proyectos que cumplieron con el costo | Proyectos que cumplieron con el tiempo | Proyectos que cumplieron con los indicadores SPI, CPI y SV(t) |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------------|---|---------------------------------------|--|---|
| Nariño | 1594 | 1127 | 1038 | 719 | 181 | 15 |
| Cauca | 925 | 578 | 488 | 369 | 74 | 11 |
| Valle del Cauca | 741 | 560 | 497 | 401 | 97 | 15 |
| Chocó | 604 | 422 | 389 | 298 | 108 | 22 |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022

En la **Tabla 30**, se presenta un resumen exhaustivo de los proyectos que han logrado cumplir en su totalidad con los indicadores clave de rendimiento (SPI, CPI y SV(t)) en los cuatro departamentos que conforman la Región Pacífico. Al analizar detalladamente esta tabla, se destaca que el departamento del Cauca ha registrado el menor número de proyectos que han cumplido satisfactoriamente con los indicadores de cronograma, costo y variación en tiempo.

De los 925 proyectos aprobados en el departamento del Cauca, hasta la fecha se han completado 578, de los cuales 488 han cumplido íntegramente con el alcance establecido en la formulación del proyecto. Sin embargo, únicamente 369 proyectos han cumplido a cabalidad con los aspectos relacionados al costo, y tan solo 74 proyectos han cumplido con el tiempo estipulado. Es importante destacar que solo 11 proyectos han logrado cumplir con los indicadores de

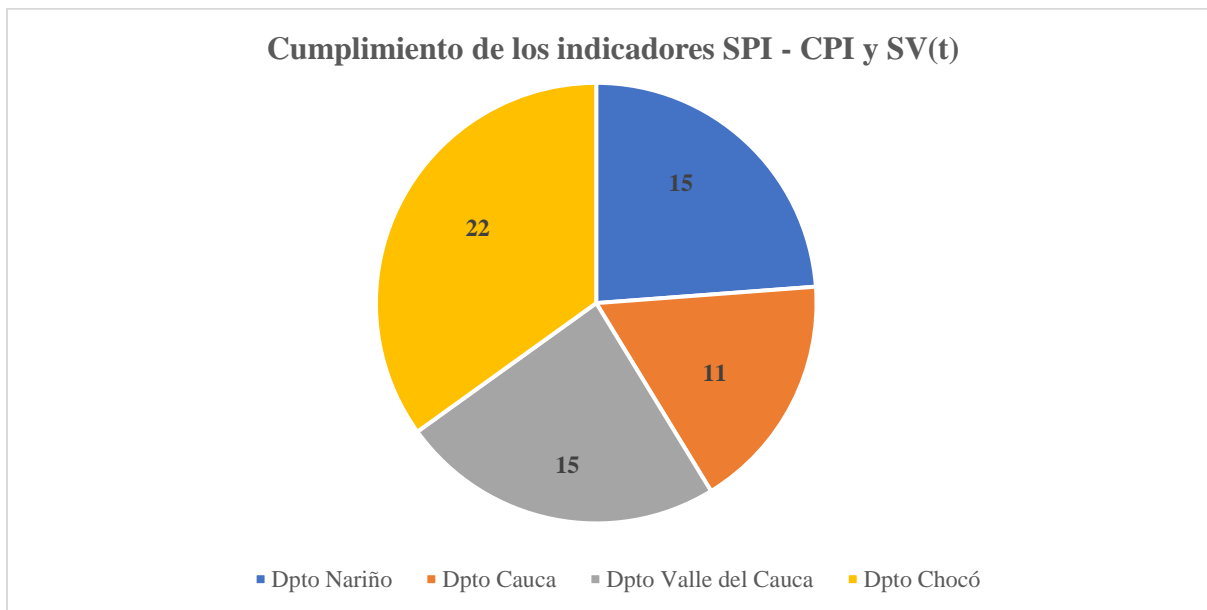
cumplimiento en el cronograma ($SPI = 1.0$), cumplimiento en el costo ($CPI = 1.0$) y ningún retraso en meses ($SV(t) = 0.0$).

Por otro lado, es interesante observar que el departamento del Chocó ha obtenido un mayor número de proyectos que han cumplido con los indicadores establecidos. En total, se han aprobado 604 proyectos en este departamento, de los cuales 422 ya se han completado satisfactoriamente. De estos, 389 proyectos han cumplido a cabalidad con el alcance previsto, mientras que 298 proyectos han cumplido plenamente con los aspectos relacionados al costo. Además, 108 proyectos han cumplido con el tiempo estipulado. En particular, se destaca que 22 proyectos han logrado cumplir simultáneamente con los indicadores SPI, CPI y SV(t).

Así mismo, en la **Figura 18** se presenta de manera clara el panorama general del rendimiento de los proyectos en la Región Pacífico. Cada departamento está representado gráficamente, lo que facilita la comprensión y el análisis de los resultados obtenidos. Con esta visualización, podemos identificar rápidamente el grado de cumplimiento de los proyectos en términos de cronograma, costos y retraso en meses.

Figura 18

Cumplimiento de los indicadores SPI, CPI y SV(t) en los cuatro departamentos



Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022

Gracias a la **Figura 18**, podemos evaluar de forma holística el desempeño de los proyectos en cada departamento de la Región Pacífico, lo que nos permite tomar decisiones fundamentadas y estratégicas para mejorar la eficiencia y la gestión de los proyectos financiados con recursos del Sistema General de Regalías en dicha Región. Esta figura permite identificar la situación actual, permitiendo observar áreas de mejora y definir acciones concretas para optimizar los resultados en el futuro.

Estos datos brindan una visión con respecto a lo que está sucediendo en la ejecución de los proyectos en términos de cumplimiento de aprobación en la Región Pacífico. Identificando que ni la mitad de los proyectos terminados consiguen ser ejecutados con eficiencia, entendiéndose con no cumplen con la totalidad del alcance, tiempo y costo.

- **Análisis según cumplimiento de la programación en los cuatro departamentos de la Región Pacífico:**

En el siguiente análisis, procedemos a realizar una revisión del indicador de cumplimiento en la programación (SPI) en los cuatro departamentos de la Región Pacífico. En la **Tabla 31**, se presenta la información relevante sobre cada departamento, el cual incluye el número total de proyectos aprobados, la cantidad de proyectos terminados, la cantidad de proyectos que cumplen con el indicador en la programación (SPI) y el porcentaje de cumplimiento de cada departamento.

El cálculo del indicador SPI se realizó utilizando la fórmula: Valor Ganado (EV) / Valor Planeado (PV) y el cálculo del porcentaje de cumplimiento se realiza dividiendo el cumplimiento de la programación sobre los proyectos terminados. A partir del total de proyectos, se realizaron los filtros correspondientes para identificar aquellos proyectos que obtuvieron un valor de SPI igual a 1.0, lo cual indica un cumplimiento pleno de la programación establecida.

Tabla 31 cumplimiento en la programación – SPI de los cuatro departamentos de la Región Pacífico

| Departamentos de la Región Pacífico | Total proyectos aprobados | Proyectos Terminados | cumplimiento en la programación (SPI) | Porcentaje de cumplimiento |
|-------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Cauca | 925 | 578 | 106 | 18% |
| Nariño | 1594 | 1127 | 257 | 23% |
| Valle del Cauca | 741 | 560 | 90 | 16% |
| Chocó | 604 | 422 | 139 | 33% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio

La **Tabla 31** ofrece una visión del desempeño de los departamentos de la Región Pacífico en términos de cumplimiento en la programación. Esta información es crucial para evaluar la eficiencia y efectividad de los proyectos en relación a sus cronogramas planificados. Con estos datos, podemos identificar los departamentos que han logrado un alto nivel de cumplimiento en la programación, lo cual nos permite extraer lecciones aprendidas y buenas prácticas para aplicar en proyectos futuros.

Con base a los datos analizados, se puede concluir que el departamento de Chocó ha obtenido el mayor cumplimiento en términos de programación, con un total de 139 proyectos que han sido ejecutados según lo establecido en el cronograma, correspondiente al 33% (dato comparado según los proyectos terminados). Le sigue el departamento de Nariño con 257 proyectos cumplidos, correspondiente al 23%, el departamento de Cauca con 106 proyectos cumplidos, correspondiente

al 18%, y finalmente, el departamento del Valle del Cauca con 90 proyectos que han cumplido en su totalidad con la programación establecida, correspondiente al 16%.

Con lo anterior, se evidencia que son pocos los proyectos que han logrado alcanzar este nivel de cumplimiento, representando un rango menor del 50% de los proyectos terminados.

Estos ejemplos exitosos pueden servir de inspiración y referencia para futuros proyectos. Los resultados obtenidos subrayan la importancia de una planificación rigurosa, una supervisión constante y una toma de decisiones ágil y eficiente. Además, invita a los departamentos con menor cumplimiento a analizar las causas de las desviaciones y tomar medidas correctivas para mejorar su desempeño en términos de programación.

- **Análisis por departamento según cumplimiento del Costo**

En el análisis realizado, se examinaron los proyectos que lograron cumplir plenamente con los costos establecidos en su formulación. La **Tabla 32** presenta los datos correspondientes al departamento en estudio, incluyendo el número total de proyectos aprobados, la cantidad de proyectos terminados y la cantidad de proyectos que cumplieron en su totalidad con los costos (CPI).

Para realizar este análisis, se utilizó la fórmula: Valor ganado (EV) dividido por el Costo Actual (AC), buscando obtener un resultado de 1,0. Este indicador refleja el grado de cumplimiento en términos de costos para cada proyecto evaluado.

Así las cosas, el análisis realizado ha permitido examinar los proyectos que han cumplido plenamente con los costos establecidos en la formulación. La **Tabla 32** presenta los resultados resaltando la importancia de mantener un control efectivo de los costos para garantizar la viabilidad y el éxito de los proyectos.

Tabla 32

Cumplimiento del costo – CPI de los cuatro departamentos de la Región Pacífico

| Departamentos de la Región Pacífico | Total, proyectos aprobados | Proyectos Terminados | cumplimiento del costo (CPI) | Porcentaje de cumplimiento |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|
| Cauca | 925 | 578 | 144 | 25% |
| Nariño | 1594 | 1127 | 346 | 31% |
| Valle del Cauca | 741 | 560 | 138 | 25% |
| Chocó | 604 | 422 | 163 | 39% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022.

La **Tabla 32** proporciona una visión de la situación, permitiendo identificar aquellos departamentos que han logrado un mayor número de proyectos que cumplen estrictamente con los costos establecidos. Este análisis demuestra qué departamentos han sido más efectivos en la gestión de los recursos asignados y han mantenido un control riguroso sobre los costos de sus proyectos.

Además, se destaca que el cumplimiento de los costos se ha logrado en mayor medida en comparación con el cumplimiento de la programación en los cuatro departamentos. Esto indica que ha habido un mayor éxito en el manejo y control de los costos en general.

Al examinar los datos, se observa que el departamento de Chocó encabeza la lista con el mayor número de proyectos que han cumplido plenamente con los costos, alcanzando un total de 163, correspondiente al 39% (dato comparado según los proyectos terminados). Le sigue el departamento de Nariño con 346 proyectos, correspondiente al 31%, el Cauca con 144 proyectos, correspondiente al 25% y el Valle del Cauca con 138 proyectos, correspondiente al 25%. Es interesante notar que el orden de los departamentos en términos de cumplimiento de los costos coincide con el orden observado en el análisis anterior sobre el cumplimiento de la programación.

Estos resultados indican que los departamentos mencionados han demostrado un mayor cumplimiento en términos de costos en comparación con el cumplimiento de la programación, mostrando una mayor gestión en cuanto al manejo de los costos de los proyectos financiados. Han logrado mantenerse dentro de los límites presupuestarios establecidos en la formulación de los proyectos, lo cual es fundamental para garantizar la eficiencia en el uso de los recursos y el logro de los objetivos planteados.

- Análisis por departamento según variación del tiempo

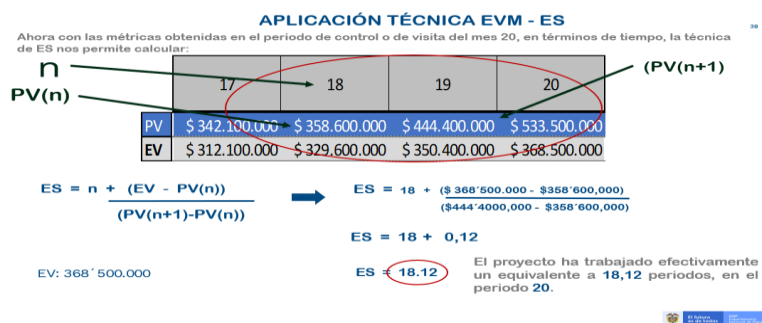
Para el presente análisis, se tuvo en cuenta los proyectos que no presentaron variación con el tiempo establecido en la formulación, en la **Tabla 33** se puede evidenciar los departamentos de la Región en estudio, el total de proyectos aprobados, los proyectos terminados, variación en tiempo Sv(t) y el porcentaje de cumplimiento con respecto a los proyectos terminados.

Para el presente análisis se tuvo en cuenta los proyectos que en el indicador SV(t) presentó como resultado cero, utilizando como fórmula: Programación ganada (ES) – duración actual del proyecto a fecha de control (AT).

Nota: Para un mayor entendimiento se ilustra un ejemplo de la programación ganada, mostrado en la **Figura 19**.

Figura 19

Ejemplo de la programación ganada (ES)



Fuente: Dato tomado de las presentaciones realizadas por el Departamento Nacional de Planeación, 2022.

A continuación, se presenta la **Tabla 33** de la variación del tiempo SV(t) con lo indicado anteriormente:

Tabla 33

Variación del Tiempo SV(t) de los cuatro departamentos de la Región Pacífico

| Departamentos de la Región Pacífico | Total, proyectos aprobados | Proyectos Terminados | Variación en tiempo SV(t) | Porcentaje de cumplimiento |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|
| Cauca | 925 | 578 | 140 | 24% |
| Nariño | 1594 | 1127 | 326 | 29% |
| Valle del Cauca | 741 | 560 | 107 | 19% |
| Chocó | 604 | 422 | 159 | 38% |

Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022.

En la **Tabla 33** se presentan los resultados de la variación en el tiempo (SV(t)) de los proyectos en los cuatro departamentos de la Región Pacífico. Se observa que este indicador muestra unos resultados más altos que el indicador del cumplimiento de la programación, y se repite el mismo orden de los departamentos con mejor desempeño en los indicadores ya mencionados.

En primer lugar, se destaca que los proyectos en el departamento de Chocó registraron la menor variación en el tiempo. Se encontraron 159 proyectos con un SV(t) igual a cero, lo que representa el 38% del total de proyectos terminados. A continuación, se encuentra el departamento de Nariño con 326 proyectos, lo que corresponde al 29% del total. El departamento de Cauca sigue en orden, con 140 proyectos que representan el 24% del total. Por último, el departamento del Valle del Cauca reporta 107 proyectos, lo que equivale al 19% del total de proyectos terminados.

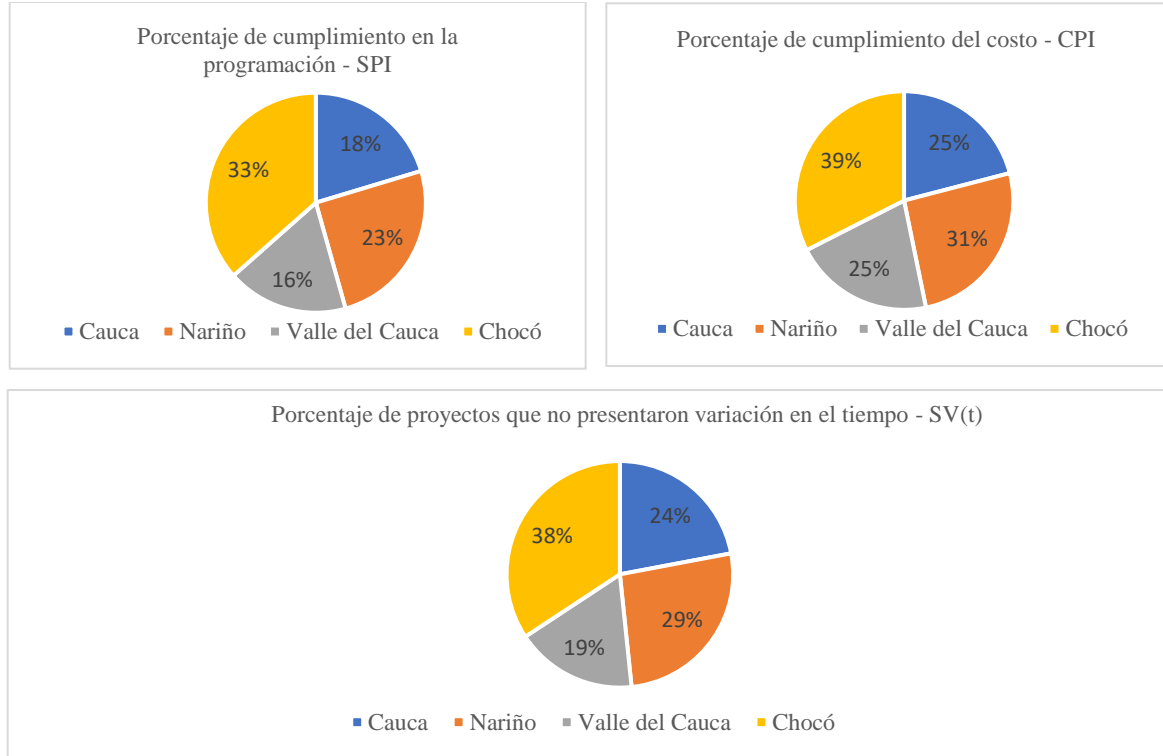
Estos resultados indican que el departamento de Chocó ha logrado una gestión destacada en términos de cumplimiento de plazos, seguido por Nariño, Cauca y Valle del Cauca. Es importante destacar que mantener una baja variación en el tiempo es fundamental para asegurar la entrega oportuna de los proyectos y alcanzar los objetivos establecidos.

Estos datos a pesar de que no alcanzan el 50% nos indica que es posible realizar una gestión eficiente en términos de tiempo en la ejecución de los proyectos. Sin embargo, también revelan la necesidad de seguir trabajando en la mejora de este indicador ya que son pocos los proyectos que han logrado alcanzar este nivel de cumplimiento, representando menos de la mitad de los proyectos terminados. Esto puede lograrse mediante una planificación rigurosa, un monitoreo continuo y una pronta identificación y solución de posibles desviaciones en el cronograma.

- **Resumen de los porcentajes de cumplimiento de los indicadores:**

Figura 20

Resumen de los porcentajes de cumplimiento de los indicadores SPI – CPI y SV(t)



Fuente: Datos tomados de la base de datos general recopilada a lo largo de este estudio, 2022.

La **Figura 20** presenta un resumen de los porcentajes de cumplimiento de los indicadores SPI, CPI y SV(t), revelando un patrón consistente en el orden de cumplimiento de los departamentos. En los tres indicadores, el departamento de Chocó registra el mayor porcentaje de cumplimiento, seguido de Nariño, Cauca y finalmente Valle del Cauca.

Además, se destaca que el indicador que se cumple en mayor medida en los cuatro departamentos es el cumplimiento del costo (CPI), seguido de la variación del tiempo (SV(t)) y, en último lugar, el cumplimiento en la programación (SPI).

Estos hallazgos proporcionan información para la toma de decisiones y el mejoramiento continuo de la gestión de proyecto en la Región. Con base en estos resultados, se pueden identificar áreas de fortaleza y oportunidades de mejora en cada departamento, permitiendo implementar estrategias específicas para optimizar el cumplimiento de los indicadores y alcanzar los objetivos establecidos.

Es relevante resaltar que los valores obtenidos reflejan un nivel de cumplimiento considerablemente bajo, ya que estos porcentajes no alcanzan ni siquiera el 50% de cumplimiento. Estos resultados subrayan la necesidad de que los cuatro departamentos realicen un esfuerzo para

lograr mejoras continuas en la ejecución de proyectos financiados a través del Sistema General de Regalías.

Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar estrategias efectivas y fortalecer la gestión en la ejecución de los proyectos. Es necesario establecer medidas para mejorar la eficiencia, el seguimiento y el control de los recursos asignados, así como la planificación y la coordinación adecuada. Además, es fundamental fortalecer el liderazgo y la capacidad de gestión en todos los niveles, garantizando una ejecución eficiente y oportuna de los proyectos.

La mejora continua en la ejecución de los proyectos es esencial para aprovechar al máximo los recursos y alcanzar los objetivos planteados. Es necesario establecer un enfoque centrado en la calidad, la eficiencia y la transparencia en todas las etapas del ciclo de vida de los proyectos. Además, se debe promover la colaboración y el intercambio de buenas prácticas entre los departamentos, a fin de aprender de las experiencias exitosas y abordar los desafíos comunes de manera conjunta.

En resumen, este trabajo de grado ofrece a los gobernantes la oportunidad de adoptar buenas prácticas y lecciones aprendidas de proyectos emblemáticos que han logrado una exitosa conclusión de su etapa de ejecución. Así mismo, este trabajo contribuye a la finalización satisfactoria de los proyectos y al cuidado responsable de los recursos del Sistema General de Regalías.

Igualmente, al finalizar los proyectos de manera exitosa, se asegura la maximización de los beneficios y el cumplimiento de los objetivos establecidos. Esto implica la entrega oportuna de los productos y servicios esperados.

9. LECCIONES APRENDIDAS SEGÚN EFICIENCIA, EFICACIA Y CALIDAD

Las lecciones aprendidas fueron obtenidas a través de una recopilación de experiencias y percepciones de diferentes actores del sector público, así:

Con los resultados obtenidos de los objetivos No. 01 y 02, en los cuales arrojaron los proyectos con los mejores indicadores de desempeño, en términos de cumplimiento del alcance, tiempo y costo, se llevó a cabo un análisis de cada uno de estos, donde primeramente se revisó si estos proyectos presentaban visitas de seguimiento, de ser así, se revisaban los informes producto de esta visita y se evidenciaba específicamente, el concepto de eficiencia, eficacia y lecciones aprendidas, de esta manera se recopilaron buenas prácticas y lecciones aprendidas de los diferentes departamentos, incorporando la información de campo obtenida durante las visitas realizadas para verificar estos indicadores a nivel regional.

En caso de que el proyecto no presentará visita, se realizaba una recopilación de expertos, donde los compañeros del DNP con su ardua experiencia al revisar las condiciones en las que se encontraba el proyecto en el aplicativo y con visitas de proyectos similares, daban su valiosa opinión.

Igualmente, se aprovechaba las visitas de seguimiento que se estaban realizando en los diferentes municipios y departamentos, para traer como ejemplo el proyecto que estaba categorizado como

emblemático, con el fin de recibir la historia del mismo, así se recopilaba lecciones aprendidas y buenas prácticas con los diferentes actores del proyecto, tales como: funcionarios del municipio o departamento, beneficiarios y entes de control.

A lo largo del desarrollo de este trabajo, se construyó una matriz que abordó los posibles riesgos y buenas prácticas que surgen diariamente en los proyectos del Sistema General de Regalías. Como se manifestó anteriormente, la información utilizada se basó en la valiosa experiencia laboral adquirida en el Departamento Nacional de Planeación (DNP), así como en datos recopilados por los gobernantes de los municipios de la Región Pacífico. Además, se contó con la colaboración y experiencia de los compañeros del DNP, lo que permitió obtener una recopilación integral de diferentes actores involucrados en los proyectos. (VER ANEXO 01). En este sentido, se logra identificar lo siguiente:

| No. | Problemática | # | Causa directa | Causa indirecta | Acción | | |
|-----|--|-----|---|---|--|--|---|
| 1 | Deficiencias en formulación | 1.1 | Errores de información de aprobación (indicadores, localización, alternativa, fuentes, etc). | Desconocimiento de la entidad presentadora en el diligenciamiento de la MGA. | Capacitación en formulación de proyectos en la MGA. | | |
| | | | | Desconocimiento de la entidad viabilizadora en el diligenciamiento del SUIFP-SGR. | Capacitación en viabilización y aprobación de proyectos en el SUIFP-SGR. | | |
| | | | | Error de migración de la información de aprobación desde el SUIFP-SGR. | Corrección del error de migración. | | |
| | | | | Error de migración de la información de aprobación en el GESPROY. | Corrección del error de migración. | | |
| 2 | Demoras/ deficiencias/ inconvenientes en requisitos previos a la ejecución | 2.1 | Faltas en la planeación que afectan la ejecución (estudios y diseños, concertación con beneficiarios, etc). | Desconocimiento técnico o normativo de la entidad presentadora. | Capacitación en estructuración de proyectos en el SGR. | | |
| | | | | Demoras en completar el proceso de aprobación (RAPAE) | Falta/ demora en la gestión de la instancia que aprueba en el proceso de registro actualizado de aprobación en el SUIFP-SGR. | Capacitación en viabilización y aprobación de proyectos en el SUIFP-SGR. | |
| 2 | Demoras/ deficiencias/ inconvenientes en requisitos previos a la ejecución | 2.1 | Demoras en completar el proceso de aprobación (RAPAE) | Inconvenientes propios de la entidad en el proceso de registro actualizado de aprobación en el SUIFP-SGR. | Solución del proceso RAPAE. | | |
| | | | | Falta/ demora en la gestión de la instancia que aprueba en el proceso de priorización en el SUIFP-SGR. | Capacitación en viabilización y aprobación de proyectos en el SUIFP-SGR. | | |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en el proceso de priorización en el SUIFP-SGR. | Solución del proceso RAPAE. | | |
| | | | | Falta/ demora en la gestión de la instancia que aprueba en el proceso de aprobación en el SUIFP-SGR. | Capacitación en viabilización y aprobación de proyectos en el SUIFP-SGR. | | |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en el proceso de aprobación en el SUIFP-SGR. | Solución del proceso RAPAE. | | |
| | | | | Falta/ demora en la gestión de la instancia que aprueba en el proceso de asignación del ejecutor en el SUIFP-SGR. | Capacitación en viabilización y aprobación de proyectos en el SUIFP-SGR. | | |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en el proceso de asignación del ejecutor en el SUIFP-SGR. | Solución del proceso RAPAE. | | |
| | | | | Falta de aceptación del ejecutor designado. | Aceptación del ejecutor designado en el SUIFP-SGR | | |
| | | | | 2.2 | Ausencia/ demora/ inconvenientes en | Falta de licencias/ permisos. | Capacitación en requisitos previos al inicio de la ejecución con sector competente. |

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|
| | | | trámite de licencias/ permisos | Inconvenientes propios de la entidad en la solicitud de licencias/ permisos. | Licencia/ permiso gestionado por el ejecutor y aprobado por la entidad competente |
| | | | | Falta/ demora en la aprobación de licencias/ permisos por autoridad competente. | Aprobación de licencias/ permisos por autoridad competente. |
| 3 | Demoras/ deficiencias/ inconvenientes en la gestión financiera | 3.1 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ incumplimiento en temas asociados a los procesos presupuestales | Demora/ desconocimiento de la entidad presentadora en el diligenciamiento de la cadena presupuestal en el SPGR. | Capacitación en procesos presupuestales en el SPGR. |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en la definición de la cadena presupuestal en el SPGR. | Definición y reporte de la cadena presupuestal por el ejecutor en el SPGR |
| | | | | Error de migración de la cadena presupuestal desde el SPGR. | Corrección del error de migración. |
| | | | | Error de migración de la cadena presupuestal en el GESPROY. | Corrección del error de migración. |
| | | 3.2 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ incumplimiento en temas asociados a los pagos del SGR | Demora/ desconocimiento de la entidad en el diligenciamiento de los pagos en el SPGR. | Capacitación en pagos en el SPGR. |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en la definición de los pagos en el SPGR. | Definición y reporte de los pagos por el ejecutor en el SPGR |
| | | | | Error de migración de los pagos desde el SPGR. | Corrección del error de migración. |
| | | | | Error de migración de los pagos en el GESPROY. | Corrección del error de migración. |
| | | 3.3 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ incumplimiento en temas asociados a fuentes de financiación | Falta de aprobación de fuente por la entidad beneficiaria. | Aprobación de fuente por la entidad beneficiaria. |
| | | | | Error de migración de la información de fuentes de financiación desde el SUIFP-SGR. | Corrección del error de migración. |
| | | | | Error de migración de la información de fuentes de financiación en el GESPROY. | Corrección del error de migración. |
| | | | | Demora/ desconocimiento de la entidad ejecutora en la homologación de fuentes. | Capacitación en homologación de fuentes. |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en la homologación de fuentes por la información de GESPROY. | Definición y reporte de la homologación de fuentes por el ejecutor en el GESPROY |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en la homologación de fuentes por la información del SPGR. | Solución de homologación de fuentes en el SPGR. |
| | | | | Inconvenientes propios de la entidad en la homologación de pagos por la información de cuentas maestras (GESPROY). | Definición y reporte de la homologación de pagos por el ejecutor en el GESPROY |
| | | | | Cambio de entidad cofinanciadora con aporte en dinero (cambio de fuente). | Solicitud, aprobación y reporte de ajuste con cambio de fuente. |
| Cambio de entidad cofinanciadora con aporte en bienes y servicios (cambio de fuente). | Solicitud, aprobación y reporte de ajuste con cambio de fuente. | | | | |
| Retiro de entidad cofinanciadora con aporte en dinero (disminución de valor total aprobado). | Solicitud, aprobación y reporte de ajuste con disminución de valor total aprobado. | | | | |
| Retiro de entidad cofinanciadora con aporte en bienes y servicios (disminución de valor total aprobado). | Solicitud, aprobación y reporte de ajuste con disminución de valor total aprobado. | | | | |
| Falta/ demora en el aporte de entidad cofinanciadora. | Definición y reporte del aporte de cofinanciación por el ejecutor en SPGR | | | | |
| 3.4 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias incumplimiento en temas asociados a las cuentas maestras | Demora/ desconocimiento de la entidad ejecutora en el manejo de las cuentas maestras. | Capacitación en el manejo de cuentas maestras. | | |
| | | Inconvenientes propios de la entidad en la homologación de otros pagos. | Definición y reporte de la homologación de otros pagos por el ejecutor en GESPROY | | |
| 4 | Demoras/ deficiencias/ inconvenientes en | 4.1 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ | Demora/ desconocimiento en la estructuración y plazos del proceso precontractual. | Capacitación en el manejo del proceso precontractual. |

| | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| la gestión contractual | incumplimiento en temas asociados a la etapa precontractual | | Inconvenientes propios de la entidad en el reporte del proceso precontractual en SECOP. | Definición y reporte del proceso precontractual en SECOP. | |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en el reporte del proceso precontractual en GESPROY. | Definición y reporte del proceso precontractual del ejecutor en GESPROY | |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en la selección de contratista en el proceso precontractual (evaluación y selección). | Definición, selección y reporte del proceso precontractual (evaluación y selección) | |
| | | | Actualización/ corrección del presupuesto aprobado. | Definición y trámite de ajuste del presupuesto reportado y aprobado en GESPROY | |
| | 4.2 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ incumplimiento en temas asociados a la etapa contractual | Demora/ desconocimiento en la estructuración y plazos del proceso contractual. | Capacitación en el manejo del proceso contractual. | |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en el reporte del proceso contractual en SECOP. | Definición y reporte del proceso contractual del ejecutor en SECOP | |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en el reporte del proceso contractual en GESPROY. | Definición y reporte del proceso contractual del ejecutor en GESPROY | |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en la adjudicación de contratos (procesos desiertos). | Capacitación en el manejo del proceso contractual. | |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en la selección de contratista en el proceso contractual (proceso de perfeccionamiento y legalización). | Definición y reporte del proceso de perfeccionamiento y legalización de contratos por el ejecutor en GESPROY | |
| | | | Actualización/ corrección del presupuesto aprobado. | Definición y trámite de ajuste del presupuesto reportado y aprobado en GESPROY | |
| | | | Falta/ demora en la gestión de la entidad designada para contratar la interventoría. | Definición y reporte del contrato de interventoría por la entidad designada para su contratación en GESPROY | |
| | 5 | Programación para la ejecución | 5.1 | Demora/ dificultad/ desconocimiento en la definición del alcance. | Capacitación en definición de la programación para la ejecución |
| | | | | Deficiencias en la definición del alcance (entregables, ruta crítica, etc). | Definición y reporte del alcance por el ejecutor en GESPROY |
| | | | | Demora/ dificultad/ desconocimiento en la definición del tiempo. | Capacitación en definición de la programación para la ejecución |
| Deficiencias en la definición del tiempo (holguras, contingencias, ruta crítica). | | | | Definición y reporte del tiempo por el ejecutor en GESPROY | |
| Demora/ dificultad/ desconocimiento en la definición del costo actual. | | | | Capacitación en definición de la programación para la ejecución | |
| Deficiencias en la definición del costo actual (holguras, contingencias, costo de entregables). | | | | Definición y reporte del costo actual por el ejecutor en GESPROY | |
| Ajustes a la programación inicial. | | | | Definición y reporte de la programación inicial por el ejecutor en GESPROY | |
| Demora/ dificultad/ desconocimiento en la modificación a la programación inicial. | | | | Capacitación en definición de la programación para la ejecución | |
| Deficiencias en la modificación a la programación inicial (entregables, ruta crítica, etc). | | | | Definición y reporte de la programación modificada por el ejecutor en GESPROY | |
| 6 | | | | Ejecución | 6.1 |
| | Inconvenientes propios de la entidad en la actualización/ prórroga de licencias/ permisos. | Licencia/ permiso actualizado por el ejecutor y aprobado por la entidad competente | | | |
| | Falta/ demora en la actualización/ prórroga de licencias/ permisos por autoridad competente. | Aprobación de actualización de licencias/ permisos por autoridad competente. | | | |
| | 6.2 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ | Demora/ dificultad/ desconocimiento en la definición de acciones frente a incumplimientos propios o de los contratistas. | | Capacitación en acciones frente a incumplimientos de los contratistas |

| | | | | |
|---|-----|--|--|--|
| | | incumplimiento en la ejecución | Deficiencias en la definición de acciones frente a incumplimientos propios o de los contratistas. | Definición y reporte de decisiones frente a incumplimientos propios o de los contratistas por el ejecutor en GESPROY |
| | 6.3 | Dificultad/ incumplimiento en la ejecución por causas no atribuibles | Dificultad/ incumplimiento por emergencia. | Solicitud de exclusión por el ejecutor con el procedimiento y dentro plazo establecido |
| | | | Dificultad/ incumplimiento por alteración de orden público. | Solicitud de exclusión por el ejecutor con el procedimiento y dentro plazo establecido |
| | | | Dificultad/ incumplimiento por fuerza mayor o caso fortuito. | Solicitud de exclusión por el ejecutor con el procedimiento y dentro plazo establecido |
| | | | Dificultad/ incumplimiento por hechos de terceros. | Solicitud de exclusión por el ejecutor con el procedimiento y dentro plazo establecido |
| | 6.4 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias/ incumplimiento en el auto-control | Demora/ dificultad/ desconocimiento sobre la labor de supervisión por la entidad ejecutora. | Capacitación en rol de supervisión de la entidad ejecutora |
| | | | Deficiencias/ insuficiencias en la labor de supervisión interna (balance del estado de ejecución, informes, reporte de información periódica). | Definición y reporte de información de la ejecución por el ejecutor en GESPROY |
| | | | Demora/ dificultad/ desconocimiento sobre la labor de supervisión ejercida por MinCiencias. | Capacitación en rol de supervisión de MinCiencias |
| | | | Deficiencias/ insuficiencias en la labor de supervisión externa (balance del estado de ejecución, informes, reporte de información periódica). | Reporte de caso a MinCiencias para asistencia en labor de supervisión |
| | | | Demora/ dificultad/ desconocimiento sobre la labor de interventoría técnica contratada. | Capacitación en rol de interventoría técnica contratada |
| | | | Deficiencias/ insuficiencias en la labor de interventoría técnica (balance del estado de ejecución, informes, reporte de información periódica). | Definición y reporte de información de la ejecución por el ejecutor en GESPROY |
| | | | Demora/ dificultad/ desconocimiento sobre la designación para la contratación de la interventoría técnica (entidad diferente a la ejecutora). | Capacitación en rol de designación para la contratación de la interventoría técnica (entidad diferente a la ejecutora) |
| | | | Deficiencias/ insuficiencias en la labor de contratación de la interventoría técnica (entidad diferente a la ejecutora). | Definición y reporte de decisiones frente a incumplimientos de la entidad que contrata la IT |
| 7 | 7.1 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias en terminación regular de proyectos | Demora/ desconocimiento en la terminación y liquidación regular de contratos. | Capacitación en el manejo del proceso contractual. |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en el reporte del proceso de cierre en GESPROY. | Definición y reporte de información del cierre por el ejecutor en GESPROY |
| | 7.2 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias en terminación irregular de proyectos | Demora/ desconocimiento en la terminación y liquidación irregular de contratos (litigios, demandas, declaratorias de incumplimiento, cesiones, decisión motivada de no continuidad, entre otros). | Capacitación en el manejo del proceso contractual. |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en la terminación y liquidación irregular de contratos (litigios, demandas, declaratorias de incumplimiento, cesiones, decisión motivada de no continuidad, entre otros). | Definición y reporte de información del cierre irregular por el ejecutor en GESPROY |
| | 7.3 | Dificultad/ desconocimiento/ deficiencias en terminación de proyectos con medidas de control | Demora/ desconocimiento en la terminación y cierre de proyectos con medida de control. | Capacitación en el manejo del proceso contractual. |
| | | | Inconvenientes propios de la entidad en la terminación y cierre de proyectos con medida de control en GESPROY. | Definición y reporte de información del cierre por el ejecutor en GESPROY |

Las situaciones comunes que se suelen presentar en las instituciones públicas y en los proyectos son:

- Son frecuentes las declaraciones de desierto del proceso de licitación de obra del proyecto
- Los contratistas presentan dificultades en la obtención de las cartas fianzas o garantías de fiel cumplimiento de contrato o adelantos
- Se presentan demoras en los procesos administrativos o legales para la suscripción del contrato
- Se presentan demoras en la suscripción del Acta de entrega de terreno
- Se presentan demoras en la suscripción del Acta de inicio de obra
- En la etapa de tramitación de adendas de contratos se presentan cuello de botella
- El promedio de la estabilidad de los funcionarios ha sido menor a dos años
- Se han presentado problemas de fraude o corrupción al interior de la entidad
- El desempeño promedio de los proyectos es medio o bajo
- Los riesgos altos y críticos cuentan con un plan de acción inmediato
- La disponibilidad presupuestal es menor a la oferta de proyectos viables y revisados
- Los proyectos priorizados a nivel de perfil pasan a la etapa de selección de proyectista y elaboración de documentación técnica en un plazo no mayor a dos años luego de su declaración de viabilidad
- La remuneración de los funcionarios y trabajadores está por debajo de las exigencias o condiciones de trabajo y mercado
- En la elaboración de los documentos de licitación (bases, pliegos, términos de referencia, especificaciones técnicas) se presentan cuellos de botella
- En la etapa de aclaración de consultas se presentan cuellos de botella
- En la etapa de evaluación de ofertas y adjudicación de contrato se presentan cuellos de botella.

9.1 BUENAS PRÁCTICAS ENCONTRADAS EN PROYECTOS EMBLEMÁTICOS:

Durante el análisis, se identificaron buenas prácticas en aquellos proyectos que lograron cumplir con los indicadores de eficiencia, como un SPI y CPI de 1.0 y un SV(t) de 0.0. Además, se evaluó si estos proyectos presentaban ajustes en los recursos y si su programación se mantenía en línea con los plazos establecidos en la formulación y aprobación inicial del proyecto. (VER ANEXO 01)

Asimismo, se realizó interacción con funcionarios de alcaldías, gobernaciones y compañeros del DNP, con el objetivo de identificar las acciones que contribuyen a un buen desempeño en la ejecución del mismo. De esta manera, se pudo recopilar lecciones aprendidas y destacar las prácticas efectivas implementadas por los responsables del proyecto.

Es importante destacar que las interacciones se realizaban durante la experiencia profesional en el DNP, donde se efectuaban visitas de seguimiento a proyectos y se aprovechaban para la indagación de posibles lecciones aprendidas y buenas prácticas de la institución y proyectos

en especial financiado con recursos del Sistema General de Regalías, también, se evidenció los informes de visita de los proyectos “emblemáticos” que fueron visitados a través de visitas de seguimiento de verificación y avance, recopilando los conceptos de eficiencia, eficacia y lecciones aprendidas que ahí estaban plasmados.

Por lo anterior, se observa que los proyectos con mejores indicadores de eficiencia, eficacia y calidad se han caracterizado por:

COMPONENTE: ASPECTOS INSTITUCIONALES:

1. Se ha identificado como buena práctica que la entidad cuenta con recursos para cubrir los viáticos, hospedaje y vehículos necesarios para realizar visitas de evaluación a los proyectos, procesos u oficinas descentralizadas. Esta medida facilita la supervisión y seguimiento efectivo de las actividades en diferentes ubicaciones geográficas, asegurando la recopilación de información precisa y oportuna. Al disponer de los recursos necesarios, la entidad puede realizar visitas in situ, interactuar con el personal y obtener una visión más completa de la situación en terreno. Esto contribuye a una mejor toma de decisiones, identificación de desafíos y oportunidades, y mejora en la gestión de los proyectos y procesos descentralizados.
2. Se ha identificado como buena práctica que el archivo físico o digital de la institución se encuentre completo, organizado y clasificado, además de mantener adecuadas condiciones de seguridad, salubridad y conservación de los documentos. Esta medida asegura la disponibilidad y accesibilidad eficiente de la información, facilitando la búsqueda y recuperación de documentos relevantes cuando sea necesario. Al mantener un archivo completo y ordenado, se evitan pérdidas o extravíos de documentos importantes, lo que contribuye a la eficiencia y eficacia de los procesos internos. Además, garantizar condiciones de seguridad, salubridad y conservación de los documentos ayuda a preservar su integridad y durabilidad a lo largo del tiempo, cumpliendo con los requisitos legales y normativos. En resumen, esta buena práctica promueve una gestión documental efectiva, reduciendo riesgos y optimizando el acceso a la información clave para la toma de decisiones y el desarrollo de las actividades de la institución.
3. Se ha identificado como buena práctica que el documento de integración de cada proyecto establezca claramente al responsable último de los procesos necesarios para su implementación. Esta medida asegura una asignación clara de responsabilidades y una adecuada supervisión del proyecto en todas sus etapas. Al definir de manera precisa al responsable último, se evitan confusiones y se facilita la toma de decisiones, lo que contribuye a la eficiencia y eficacia en la ejecución del proyecto. Además, esta buena práctica promueve la rendición de cuentas y la transparencia, al establecer un marco de responsabilidad claro y público. En resumen, contar con un responsable último bien definido en el documento de integración del proyecto garantiza una gestión eficiente y efectiva, promoviendo el cumplimiento de los objetivos y la correcta ejecución de las actividades planificadas.

4. Se ha identificado como buena práctica que la institución realice inspecciones o visitas inopinadas a los proyectos. Esta medida contribuye a garantizar la calidad, el cumplimiento de los estándares y la correcta ejecución de los proyectos. Las inspecciones o visitas inopinadas permiten verificar el progreso, identificar posibles desviaciones y tomar acciones correctivas de manera oportuna. Además, promueven la transparencia y la rendición de cuentas, al demostrar el compromiso de la institución con la supervisión y el seguimiento de los proyectos. Asimismo, estas visitas inopinadas fomentan una mayor responsabilidad por parte de los responsables del proyecto y generan confianza en los stakeholders. En resumen, la realización de inspecciones o visitas inopinadas es una buena práctica que fortalece la gestión de los proyectos, asegurando su adecuada ejecución y contribuyendo a la satisfacción de los objetivos planteados.
5. Se ha identificado como buena práctica que la entidad mantenga un entorno libre de escándalos, problemas de fraude o corrupción. Esta medida es fundamental para garantizar la integridad, transparencia y confianza en el funcionamiento de la institución. Al evitar la aparición de escándalos y conductas indebidas, se protege la reputación de la entidad y se promueve una cultura ética y de responsabilidad. Además, se crea un ambiente propicio para la eficiencia y eficacia en la gestión de los proyectos. Para lograrlo, es necesario establecer mecanismos de control y supervisión adecuados, promover la ética y la integridad en todos los niveles de la organización, así como fomentar la capacitación y sensibilización sobre la importancia de actuar de manera ética y responsable. En resumen, evitar escándalos, problemas de fraude o corrupción es una buena práctica que salvaguarda la reputación y la confianza en la entidad, permitiendo un desempeño institucional sólido y comprometido con los valores éticos.
6. La implementación de un enfoque de gestión por resultados en la entidad se ha evidenciado como una buena práctica. Este enfoque se centra en definir y seguir objetivos claros y medibles para lograr resultados concretos. Promueve la rendición de cuentas, la eficiencia y el impacto de las acciones. Implica establecer indicadores de desempeño, alineación estratégica y asignación eficiente de recursos. Además, fomenta la mejora continua basada en la retroalimentación y el aprendizaje. En resumen, este enfoque mejora la eficiencia, transparencia y rendición de cuentas en la gestión de la entidad.
7. Se ha identificado como buena práctica que la institución y sus departamentos cuenten con una conectividad e infraestructura de internet adecuadas. Esto garantiza un acceso fluido y estable a las herramientas y recursos digitales necesarios para el desarrollo de las actividades y tareas. La disponibilidad de una conexión de calidad favorece la comunicación interna y externa, facilita la colaboración en línea, agiliza los procesos y optimiza el intercambio de información. Además, contribuye a mantenerse actualizado con las últimas tecnologías y prácticas en el ámbito digital, impulsando la eficiencia y la productividad en la institución. En resumen, contar con condiciones adecuadas de conectividad e internet es una buena práctica que respalda el desarrollo efectivo y eficiente de las labores en la institución.
8. La buena práctica de contar con sistemas informáticos adecuados, tanto en software como en hardware, garantiza el desarrollo eficiente de las actividades y tareas de la institución. El uso de software específico optimiza los procesos y aumenta la productividad, mientras

que el hardware adecuado asegura un rendimiento óptimo de los equipos. Además, estos sistemas promueven la seguridad de la información, la protección de datos sensibles y permiten aprovechar las ventajas de las nuevas tecnologías. En resumen, contar con sistemas informáticos adecuados mejora la eficiencia, la seguridad y la capacidad de adaptación de la institución en la era digital.

9. La entidad realiza la identificación de los riesgos en la cartera de proyectos, lo que permite una gestión proactiva y la minimización de impactos negativos. Esta práctica facilita la asignación de recursos, la adopción de estrategias de mitigación y el seguimiento continuo de los riesgos. En resumen, la identificación de riesgos contribuye a una gestión efectiva y a la consecución exitosa de los objetivos.
10. Contar con un área dedicada al seguimiento y monitoreo de la gestión de riesgos de la cartera de proyectos es una buena práctica. Esta área identifica, evalúa y controla los riesgos a través de herramientas y metodologías adecuadas. También establece planes de acción, medidas correctivas y realiza un seguimiento continuo de la evolución de los riesgos. La generación de información precisa y oportuna garantiza una supervisión efectiva y proactiva, minimizando los impactos negativos y asegurando el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
11. Es una buena práctica que el área de seguimiento y monitoreo de la gestión de riesgos cuente con los recursos humanos y equipos adecuados. Esto garantiza la capacidad y eficacia necesaria para llevar a cabo sus funciones. Contar con personal especializado y capacitado permite identificar, evaluar, controlar y responder a los riesgos en la cartera de proyectos. Los equipos adecuados facilitan el uso de herramientas y tecnologías para el registro, análisis y comunicación de la información relacionada con la gestión de riesgos.
12. El cumplimiento de los lineamientos y normativas vigentes en los procesos y procedimientos se identifica como buena práctica. Esto garantiza la conformidad legal, promueve la transparencia y evita sanciones. Además, asegura consistencia, calidad y mitigación de riesgos, contribuyendo al logro exitoso de los objetivos de la entidad y generando confianza en los stakeholders.
13. Se ha identificado como buena práctica que el sistema de seguimiento y monitoreo de la gestión de riesgos incorpora el enfoque de gestión por resultados y el cumplimiento de hitos. Esta medida asegura una supervisión efectiva de los riesgos, permitiendo un seguimiento basado en la consecuencia de objetivos y logros específicos. Al integrar el enfoque de gestión por resultados, se establecen indicadores y metas claras que orientan la evaluación y el monitoreo de los riesgos. Esto facilita la medición del progreso y la identificación de posibles desviaciones, promoviendo una gestión más eficiente y centrada en la consecución de resultados concretos.

Además, considerar el cumplimiento de hitos ayuda a establecer hitos clave a lo largo del proceso de gestión de riesgos. Estos hitos actúan como puntos de referencia para evaluar el avance y la efectividad de las medidas adoptadas, asegurando que se estén logrando los resultados esperados en cada etapa del proceso.

14. Se ha evidenciado como buena práctica la implementación de un plan de acción inmediato para los riesgos considerados altos y críticos. Esta medida garantiza una respuesta rápida

y efectiva ante los riesgos que representan un nivel de impacto significativo para la entidad. Al contar con un plan de acción inmediato, se establecen las medidas y acciones específicas que deben ser implementadas de manera inmediata para mitigar, controlar o evitar los riesgos identificados. Esto permite una gestión proactiva y oportuna de los riesgos, minimizando su potencial impacto negativo en el cumplimiento de los objetivos y resultados.

15. Se ha evidenciado como buena práctica que el Manual de Organización y Funciones (MOF) esté correctamente definido y sea conocido por todos los funcionarios. Esta medida garantiza la claridad en la estructura organizativa y las responsabilidades de cada puesto de trabajo. Al tener un MOF bien definido, se establecen de manera precisa las funciones, los roles y las relaciones jerárquicas dentro de la entidad. Esto facilita la coordinación, la comunicación y el trabajo en equipo, ya que cada funcionario comprende su rol y las contribuciones que se esperan de ellos.
16. La incorporación de la evaluación de la supervisión del proyecto en el sistema de seguimiento y monitoreo es una buena práctica. Permite una supervisión efectiva y una evaluación objetiva del progreso y desempeño del proyecto. Al identificar brechas y áreas de mejora, se toman medidas correctivas y se optimizan los recursos. La evaluación brinda retroalimentación sobre la calidad de las actividades, identifica lecciones aprendidas y promueve la mejora continua. Además, fortalece la rendición de cuentas y la transparencia, generando confianza entre las partes interesadas. En resumen, esta práctica contribuye al éxito y la calidad en la ejecución del proyecto.
17. Implementar un canal de denuncias anónimas y un sistema de seguimiento garantiza la confidencialidad de los denunciantes y permite abordar de manera adecuada las situaciones reportadas. Esto fomenta un ambiente seguro y transparente, facilitando la identificación de conductas inapropiadas o irregulares. El sistema de seguimiento asegura que las denuncias lleguen a la máxima autoridad, promoviendo la integridad y la ética, y previniendo comportamientos indebidos o ilegales. En conclusión, esta buena práctica impulsa la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento de estándares éticos en la entidad.
18. Se ha identificado como buena práctica la existencia de un proceso formalmente definido para la tramitación de adendas a los contratos. Esta medida asegura una gestión eficiente y transparente de las modificaciones contractuales. Al contar con un proceso definido, se establecen pasos claros y requisitos específicos para la tramitación de adendas. Esto promueve la uniformidad, la consistencia y la agilidad en el manejo de las modificaciones, evitando posibles conflictos o malentendidos. Además, un proceso formal de tramitación de adendas brinda transparencia y control sobre los cambios contractuales. Se establecen mecanismos para evaluar la necesidad y justificación de las adendas, así como para documentar y comunicar adecuadamente los cambios a todas las partes involucradas.
19. La implementación de talleres informativos sobre los resultados de la gestión de riesgos es una buena práctica que promueve la transparencia, la comunicación efectiva y el aprendizaje organizacional. Los talleres brindan la oportunidad de informar sobre los riesgos identificados, las acciones tomadas y los logros alcanzados. Además, fomentan la participación activa y generan espacios de diálogo para aclarar dudas y recibir

retroalimentación. Estos talleres fortalecen la cultura de gestión de riesgos y contribuyen a mejorar el proceso en el futuro.

20. Se ha identificado como buena práctica que las políticas que regulan el uso y mantenimiento del archivo estén definidas mediante procedimientos formales, debidamente documentados y aprobados por la autoridad competente. Al contar con políticas definidas, se establecen lineamientos claros y consistentes para el uso y mantenimiento del archivo. Estos procedimientos formales aseguran que las actividades relacionadas con el archivo se realicen de manera adecuada, siguiendo estándares y mejores prácticas.
21. Establecer metas claras, medidas de desempeño, incentivos y recompensas se ha identificado como una buena práctica. Las metas brindan dirección y motivación al definir objetivos medibles. Las medidas de desempeño permiten evaluar el progreso y tomar acciones correctivas. Los incentivos y recompensas valoran los logros destacados. Estas prácticas promueven una cultura de rendimiento y excelencia, motivando a superar límites, mejorando la productividad y fortaleciendo el compromiso.
22. Se ha identificado como buena práctica contar con un departamento legal dedicado exclusivamente a la gestión de problemas relacionados con proyectos. La presencia de un departamento legal especializado asegura una atención adecuada y oportuna a los desafíos legales que puedan surgir durante la ejecución de proyectos. Esto incluye la identificación y resolución de conflictos, la gestión de contratos y la mitigación de riesgos legales.
23. Es buena práctica contar con un flujo de caja institucional adecuado que permita realizar pagos oportunos de valorizaciones y adelantos. Esto asegura la liquidez necesaria para cumplir con los compromisos financieros de la institución, mantener relaciones sólidas con proveedores y contratistas, evitar interrupciones en los proyectos y mantener una buena reputación en el mercado.
24. Es importante capacitar a los funcionarios en aspectos técnicos y legales para asegurar un desempeño competente y cumplimiento legal. La capacitación garantiza que los empleados estén actualizados en las mejores prácticas, comprendan los procedimientos relevantes y sean capaces de abordar desafíos específicos. Además, la capacitación legal evita problemas legales y promueve un ambiente de trabajo ético. En resumen, la capacitación técnica y legal fomenta un desempeño sólido, toma de decisiones informada y confianza en la institución.
25. Es buena práctica reclutar personal a través de procesos competitivos y aplicar políticas que fomenten el desarrollo, la retención y la baja rotación. Esto permite atraer a los candidatos más capacitados, evaluar de manera imparcial sus habilidades y garantizar oportunidades de crecimiento. Al crear un entorno favorable, se logra la retención del personal y se preserva el conocimiento y la experiencia en la organización. En resumen, estas prácticas fortalecen el equipo, fomentan el crecimiento profesional y mejoran el ambiente laboral.
26. La evaluación semestral de los recursos humanos es una buena práctica que mide el desempeño, identifica áreas de mejora y promueve el desarrollo profesional. Estas evaluaciones periódicas fomentan la retroalimentación continua y una cultura de seguimiento. Facilitan la toma de decisiones informadas sobre promociones y capacitación,

y promueven la comunicación abierta y transparente. En resumen, fortalecen la motivación y la comunicación en la institución.

27. Es una buena práctica capacitar a los funcionarios al menos una vez al año en temas relevantes a su gestión. La capacitación continua ayuda a mantener sus habilidades actualizadas, mejorando su desempeño y eficacia en el trabajo. Estas capacitaciones demuestran el compromiso de la organización con el desarrollo profesional de sus empleados, aumentando su satisfacción laboral y brindándoles nuevas oportunidades. Al estar al tanto de las mejores prácticas y tendencias, los funcionarios pueden enfrentar desafíos futuros de manera más efectiva, beneficiando tanto a los empleados como a la organización. En resumen, la capacitación anual fortalece las habilidades, mejora el desempeño y promueve el desarrollo profesional de los funcionarios, impulsando el crecimiento organizacional y el bienestar de los empleados.

COMPONENTE: PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS:

1. Se ha identificado como una buena práctica que la priorización de proyectos tome en cuenta una distribución territorial equilibrada, al considerar una distribución territorial equilibrada, se busca garantizar que las inversiones y oportunidades de desarrollo sean equitativamente distribuidas en diferentes regiones o áreas geográficas. Esto promueve la igualdad de oportunidades y contribuye a reducir las disparidades regionales, esto asegura que las necesidades y aspiraciones de todas las comunidades sean tomadas en cuenta, evitando la concentración de recursos y beneficios en áreas específicas. Asimismo, fomenta el desarrollo sostenible y equitativo, impulsando el progreso en todo el territorio.
2. La priorización de proyectos alineadas con un plan nacional de inversiones es una buena práctica que asegura una asignación estratégica de recursos, contribuye a los objetivos nacionales y promueve la colaboración y la transparencia en la gestión de proyectos.
3. La priorización de proyectos basada en criterios de cierre de brechas es una buena práctica que busca abordar desigualdades y promover el desarrollo equitativo. Se identifican las disparidades existentes en diferentes áreas y se asigna prioridad a los proyectos que contribuyan a cerrar esas brechas. Esta práctica garantiza la asignación estratégica y efectiva de recursos, considerando factores como el impacto social, económico y ambiental. Proporciona una base objetiva y transparente para la toma de decisiones, asegurando que los proyectos seleccionados generen el mayor beneficio y sean relevantes para las comunidades involucradas.
4. Se ha identificado como buena práctica la priorización de proyectos basada en criterios de número de beneficiarios, costo más bajo y menor tiempo de implementación. Esto maximiza el impacto y eficiencia en la utilización de recursos. Al considerar el número de beneficiarios, se atienden las necesidades de la comunidad. El enfoque en el costo más bajo garantiza una gestión financiera responsable. Priorizar proyectos con mayor avance en estudios o diseños acelera la implementación y obtención de resultados. Esta práctica contribuye a una gestión eficiente y resultados beneficiosos para la comunidad.
5. La buena práctica de priorizar proyectos se basa en procesos de presupuesto participativo y/o considera la licencia social. Esto implica la participación activa de la comunidad en la

asignación de recursos y la consideración de las opiniones y expectativas de los grupos de interés. Estas prácticas promueven la transparencia, la legitimidad y el desarrollo sostenible. Fortalecen la relación entre la comunidad y los responsables de la toma de decisiones, generando confianza y empoderamiento. Además, evitan conflictos y promueven una mayor responsabilidad y rendición de cuentas en la ejecución de los proyectos. En resumen, la priorización basada en estos procesos contribuye a la participación ciudadana, la transparencia y el respaldo comunitario.

6. Se ha identificado como buena práctica incluir al menos dos alternativas de solución en los perfiles de proyecto. Esto permite una evaluación completa y una toma de decisiones informada, considerando beneficios, costos e impactos. La inclusión de múltiples alternativas fomenta la creatividad, brinda flexibilidad en la implementación y mitiga riesgos. En resumen, esta práctica promueve la evaluación completa, la flexibilidad y la mitigación de riesgos, contribuyendo a una toma de decisiones informada respaldada por opciones viables y eficientes.
7. Se ha identificado como buena práctica contar con un informe previo en los perfiles de proyecto antes de elaborar el expediente técnico. Esto permite recopilar información relevante, evaluar la viabilidad del proyecto y establecer una base sólida para la toma de decisiones informada. El informe previo incluye una visión general del proyecto, identifica objetivos, necesidades y recursos, y realiza una evaluación preliminar de factores clave como la factibilidad técnica, financiera y ambiental. Esta práctica contribuye a la eficiencia y al éxito del proyecto al asegurar que se consideren todos los aspectos relevantes y se realicen ajustes necesarios antes de avanzar en la etapa de elaboración del expediente técnico. Además, facilita la comunicación y coordinación entre los responsables del proyecto y las partes interesadas, asegurando un enfoque coherente y una comprensión común durante todo el proceso.
8. La factibilidad de servicios básicos en proyectos prioritarios es una buena práctica que garantiza la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos. Esto implica asegurar la disponibilidad y accesibilidad de servicios esenciales como agua, electricidad, saneamiento y comunicaciones. Contar con la factibilidad de servicios básicos desde las etapas iniciales del proyecto permite evaluar la viabilidad técnica y operativa, así como evitar problemas en la implementación y operación. Esta práctica maximiza los beneficios al asegurar que los servicios estén disponibles para la población y contribuye a la sostenibilidad a largo plazo.
9. Los proyectos priorizados deben avanzar a la etapa de ejecución en un plazo máximo de 12 meses después de la aprobación de la documentación técnica. Esto permite aprovechar oportunidades y comenzar a implementar el proyecto rápidamente. Establecer este plazo garantiza una gestión eficiente, con planificación detallada y contratación de recursos necesarios. Cumplir con este plazo demuestra compromiso y genera confianza, aumentando las posibilidades de éxito en la implementación del proyecto.
10. Como buena práctica, los proyectos priorizados a nivel de perfil deben avanzar hacia la etapa de selección del proyectista y elaboración de documentación técnica en un plazo máximo de dos años después de su declaración de viabilidad. Esto asegura una gestión eficiente y oportuna, optimizando el uso de recursos y manteniendo el impulso necesario

para llevar a cabo el proyecto. Cumplir con este plazo demuestra compromiso con la viabilidad del proyecto, garantiza continuidad y evita retrasos que puedan afectar su avance.

11. Contar con un marco presupuestal multianual en proyectos priorizados garantiza su viabilidad financiera y proporciona estabilidad en la asignación de recursos. Esto permite una mejor planificación y gestión financiera, evitando interrupciones y optimizando el uso de los fondos disponibles. Además, facilita la coordinación y comunicación entre los responsables del proyecto y las entidades encargadas de la financiación. En resumen, esta buena práctica asegura la continuidad y eficiencia en la asignación de recursos, promoviendo la toma de decisiones informadas y una gestión financiera adecuada.
12. Los proyectos priorizados deben estar alineados con los planes de desarrollo territorial existentes para garantizar la coherencia, integración y eficiencia de las acciones propuestas. Esta práctica promueve la utilización eficiente de recursos, maximiza los beneficios para la comunidad y facilita la obtención de financiamiento y apoyo de las autoridades competentes. Alinearse con los planes de desarrollo también demuestra un enfoque estratégico y una contribución al desarrollo sostenible de la región.
13. Alinear los proyectos priorizados con las negociaciones de las mesas de diálogo es una buena práctica que asegura la inclusión, la toma de decisiones informadas y el apoyo de la comunidad. Promueve la transparencia, la rendición de cuentas y la construcción de consensos, facilitando la colaboración entre los actores involucrados en el proyecto.
14. La buena práctica consiste en tener un banco de proyectos viables, actualizados y de alta calidad. Esto implica contar con proyectos evaluados y documentados, listos para implementar. Un banco de proyectos viables garantiza el uso adecuado de recursos y esfuerzos en iniciativas con potencial de éxito. La actualización de proyectos considera las condiciones cambiantes, maximizando la relevancia de las acciones propuestas. La calidad de los proyectos es fundamental para su evaluación y selección, requiriendo una descripción clara, objetivos definidos, un plan sólido y análisis de viabilidad riguroso. En resumen, un banco de proyectos de calidad facilita la toma de decisiones informadas y eficientes en la asignación de recursos.
15. Se considera una buena práctica someter los proyectos priorizados a un proceso de control de calidad para garantizar altos estándares de calidad, viabilidad y alineación con los objetivos estratégicos. Este proceso permite identificar posibles errores, riesgos o deficiencias, y realizar ajustes necesarios antes de la implementación, reduciendo riesgos y costos adicionales durante la ejecución del proyecto.
16. Priorizar proyectos no concluidos, con saldos por ejecutar, es una buena práctica. Esto implica asignar recursos para completar las etapas restantes y lograr la finalización exitosa. Al hacerlo, se aprovechan las inversiones realizadas, se obtienen los beneficios esperados y se demuestra una gestión eficiente de los recursos. Priorizar la finalización de estos proyectos maximiza el valor y los resultados obtenidos.
17. Es recomendable verificar diversos aspectos para asegurar la viabilidad de un proyecto, como la presencia de hallazgos arqueológicos, el cumplimiento de normativas ambientales, el estado de saneamiento físico legal, las licencias necesarias, las posibles interferencias y la disponibilidad del terreno. Esta verificación es fundamental para evitar obstáculos,

cumplir requisitos legales, minimizar impactos negativos y garantizar una planificación adecuada. Promueve la transparencia y la toma de decisiones informadas, asegurando una ejecución exitosa del proyecto con menor riesgo de retrasos y costos adicionales.

18. Es recomendable establecer criterios y lineamientos transparentes, claros y documentados para priorizar proyectos. Esto facilita la toma de decisiones objetivas y garantiza la selección de proyectos viables y relevantes. Además, promueve la equidad y evita sesgos. Al ser conocidos públicamente, fomentan la participación y la rendición de cuentas, promoviendo la transparencia. En resumen, contar con criterios y lineamientos claros y de conocimiento público asegura decisiones justas y transparentes en la priorización de proyectos.
19. Es recomendable que la priorización de proyectos sea realizada por un comité que incluya representantes de las áreas de estudios, obras, jurídica y la máxima autoridad de la entidad. Esto permite una evaluación integral, toma de decisiones informadas y coordinación efectiva entre las áreas involucradas.

COMPONENTE: PROCESOS DE SELECCIÓN:

1. Es recomendable que la contraloría o el órgano encargado de fiscalizar la institución supervise los procesos de forma concurrente o apruebe los procesos mediante hitos de control. Esto asegura transparencia, rendición de cuentas y eficiencia en la gestión. Permite detectar irregularidades, cumplir con los requisitos legales y reducir riesgos. La aprobación de hitos de control valida la correcta ejecución de los procesos. En resumen, esta buena práctica garantiza supervisión, cumplimiento normativo y minimiza riesgos.
2. Es recomendable que los funcionarios o ex funcionarios del área de adquisiciones no sean sometidos a procesos legales o administrativos debido a acciones en el ejercicio de sus cargos. Esta práctica fomenta la confianza, integridad y transparencia en el área, siempre y cuando no se tolere la impunidad y se investiguen las irregularidades cuando corresponda.
3. Realizar auditorías semestrales a los procesos de adquisiciones y contrataciones es una buena práctica identificada. Estas revisiones periódicas aseguran la transparencia, el cumplimiento normativo y la detección temprana de irregularidades. Promueven la rendición de cuentas y la eficiencia en la gestión, evitando prácticas inapropiadas o fraudulentas en el uso de los recursos.
4. Garantizar la transparencia en los procesos de adquisiciones es una buena práctica, ya que previene y detecta casos de corrupción o fraude. Al establecer mecanismos de control y supervisión adecuados, se evita la manipulación y se promueve una competencia justa entre proveedores, salvaguardando los recursos y protegiendo los intereses de la entidad. En resumen, la transparencia fomenta la confianza y eficiencia en la gestión de adquisiciones.
5. La buena práctica identificada consiste en realizar todas las contrataciones de obras de la institución a través de la licitación pública. Esto garantiza transparencia, equidad y competitividad en el proceso de selección de contratistas, evitando favoritismos y obteniendo las mejores propuestas técnicas y económicas. Esta práctica continuada demuestra el compromiso de la institución con la transparencia y la competitividad, generando confianza en los proveedores y la comunidad en general.

6. Es recomendable que la máxima autoridad de la institución apruebe la conformación de los comités de evaluación, basándose en el informe del responsable del proceso. Esta práctica garantiza la transparencia, la idoneidad y la imparcialidad en la selección de los miembros del comité. Además, fortalece la integridad del proceso de evaluación y contribuye a evitar conflictos de interés. En resumen, es una buena práctica contar con la aprobación de la máxima autoridad y la evaluación del informe del responsable del proceso para la conformación de los comités de evaluación.
7. Es recomendable que el personal de recursos humanos de la institución tenga al menos 3 años de experiencia en procesos de adquisiciones según la legislación nacional. Esto asegura un conocimiento especializado, cumplimiento de requisitos legales y toma de decisiones informadas. La experiencia garantiza eficiencia, evita errores y contribuye a la gestión adecuada de los recursos. Además, ayuda a identificar y mitigar riesgos asociados. En resumen, esta buena práctica garantiza conocimientos especializados, eficiencia y reducción de riesgos en las adquisiciones.
8. Es recomendable que el personal encargado de las adquisiciones tenga el perfil adecuado, con las habilidades, conocimientos y experiencia necesarios. Esto garantiza una gestión eficiente y segura de los procesos de adquisiciones. El perfil adecuado puede incluir competencias en gestión de compras, negociación, análisis de mercado y conocimiento de normativas. Además, se valora la capacidad de adaptación, el trabajo en equipo y la toma de decisiones acertadas.
9. La buena práctica de mantener precios de referencia actualizados ayuda a evitar sobrecostos durante la ejecución. La actualización periódica refleja las condiciones del mercado y cambios en los costos, garantizando estimaciones precisas. Esto fomenta la competencia, facilita la negociación y busca obtener los mejores términos para la institución.
10. Es recomendable elaborar estudios, términos de referencia y especificaciones técnicas de alta calidad para prevenir sobrecostos y retrasos en la ejecución de proyectos. Estos documentos proporcionan claridad, evitan interpretaciones erróneas y facilitan la obtención de cotizaciones precisas y competitivas. Además, reducen la necesidad de cambios durante la ejecución, asegurando una planificación adecuada. En resumen, esta buena práctica garantiza una ejecución eficiente y evita problemas adicionales.
11. Es recomendable realizar una supervisión adecuada de los contratos para prevenir sobrecostos y retrasos en la ejecución. La supervisión efectiva garantiza el cumplimiento de los términos acordados, identifica desviaciones y riesgos, y facilita la comunicación y toma de decisiones. En resumen, esta buena práctica asegura el cumplimiento contractual y permite abordar cualquier problema de manera oportuna.
12. La adecuada definición del alcance del contrato es una buena práctica para prevenir sobrecostos y retrasos en la ejecución. Esto se logra mediante una especificación clara y transparente de los límites y responsabilidades de ambas partes, evitando malentendidos y asegurando una planificación precisa. Además, una definición sólida del alcance facilita la asignación de recursos, la evaluación del desempeño y el cumplimiento de objetivos, evitando desviaciones costosas. En resumen, esta práctica asegura una ejecución eficiente del proyecto al proporcionar claridad y evitar ambigüedades.

13. Es una buena práctica realizar adquisiciones y contrataciones a través de procesos competitivos, públicos y transparentes. Esto garantiza la igualdad de oportunidades y la selección de proveedores idóneos. La transparencia en estos procesos promueve la rendición de cuentas y la confianza en la toma de decisiones.
14. En el contexto de la gestión de adquisiciones y contrataciones, es fundamental garantizar que los términos de referencia cumplan con ciertos criterios de calidad. Se considera una buena práctica que estos términos sean adecuados, amplios, inclusivos y claros, de manera que brinden una guía completa y precisa sobre los requisitos y expectativas del proyecto. Para asegurar la consistencia y la uniformidad en la elaboración de los términos de referencia, es recomendable utilizar formatos estandarizados que hayan sido aprobados por la máxima autoridad competente en la institución. Estos formatos establecen una estructura coherente y definida, facilitando la comprensión tanto para los proveedores como para el equipo interno encargado de la gestión de adquisiciones.
15. Es considerada una buena práctica que el manual de organización y funciones, o cualquier documento equivalente, establezca de manera clara y precisa las funciones del área de adquisiciones de la institución. El manual de organización y funciones es un instrumento fundamental que define las responsabilidades y tareas específicas de cada área dentro de la organización. En el caso del área de adquisiciones, es crucial que se detallen de manera exhaustiva las funciones que desempeñará, incluyendo tanto las actividades diarias como las responsabilidades de supervisión y coordinación.
16. Es considerada una buena práctica contar con un proceso formalmente definido para el cierre de las adquisiciones. El cierre de las adquisiciones es una etapa crucial en el ciclo de adquisiciones, donde se finalizan y concluyen todas las actividades relacionadas con el proceso de compra. Para garantizar un cierre eficiente y efectivo, es fundamental contar con un proceso claramente establecido.
17. Es recomendable que la institución cuente con un proceso formal para conformar los comités de evaluación en los procesos de adquisiciones. Esto garantiza la imparcialidad, transparencia y eficiencia en la selección de proveedores. El proceso debe incluir la definición de criterios de selección, la designación de miembros capacitados, la capacitación de los miembros del comité, un procedimiento claro de evaluación y toma de decisiones, y la documentación adecuada de las decisiones. Esta buena práctica ofrece beneficios como la imparcialidad en la selección, la eficiencia en la evaluación y la transparencia en las decisiones.
18. Como buena práctica, se recomienda que la negociación y firma de contratos sean aprobadas por la máxima autoridad de la institución, tras evaluar el informe del responsable del proceso. Esto garantiza decisiones sólidas y coherentes respaldadas por la autoridad competente, asegurando transparencia y cumplimiento de procedimientos. La evaluación exhaustiva del informe y el respaldo de la autoridad protegen los intereses de la institución. En resumen, esta práctica asegura decisiones transparentes y alineadas con los procedimientos establecidos.
19. La autonomía de los comités de evaluación es una buena práctica evidente que asegura la imparcialidad, la objetividad y la transparencia en la evaluación de proveedores. Permite

la toma de decisiones basadas en criterios predefinidos, sin interferencia externa o influencia indebida, promoviendo la confianza en el proceso de evaluación.

20. Es importante contar con flujogramas y documentos de procedimientos de adquisiciones actualizados, adecuados y aprobados por la máxima autoridad de la institución. Esto garantiza la eficiencia, la coherencia y el cumplimiento de las políticas y regulaciones en los procesos de adquisiciones, reflejando los procedimientos más eficientes y adaptados a las necesidades de la institución. La aprobación de la máxima autoridad asegura la validez y consistencia de los flujogramas y documentos, asegurando que los procesos de adquisiciones se realicen de manera conforme a las políticas establecidas.
21. Contar con un área encargada de la administración del contrato y las garantías es una buena práctica esencial. Esta área supervisa el cumplimiento de los términos contractuales, registra fechas clave, pagos y modificaciones, y gestiona las garantías. Su existencia garantiza eficiencia, transparencia y cumplimiento en la ejecución de los contratos, y permite resolver problemas de manera oportuna.
22. Es importante contar con un área dedicada a la negociación y firma de contratos para garantizar una gestión eficiente y especializada. Esta área se encarga de las negociaciones con proveedores, asegurando que los contratos cumplan con los requisitos y objetivos de la institución. Su labor profesional incluye la revisión de términos, evaluación de riesgos y búsqueda de acuerdos justos. Además, desempeña un papel crucial en la resolución de problemas y conflictos durante la negociación. En resumen, esta buena práctica asegura una gestión coherente y beneficios para la institución.
23. La conformación de comités de evaluación que incluyan representantes del área legal, administración y área usuaria es una buena práctica. Estos representantes aportan conocimientos especializados en aspectos legales, gestión de recursos y requisitos específicos, lo que garantiza una evaluación completa y objetiva de las propuestas de los proveedores. Esta diversidad de perspectivas evita sesgos y asegura una evaluación equilibrada. En resumen, esta práctica promueve una evaluación integral y equilibrada de las propuestas.

COMPONENTE: DISEÑO DE PROYECTOS:

1. Al realizar el análisis, se ha identificado una importante buena práctica que consiste en llevar a cabo una exhaustiva verificación de posibles problemas sociales, arqueológicos, ambientales y otros aspectos antes de iniciar la elaboración de la documentación técnica del proyecto. Esta medida preventiva ayuda a garantizar que se aborden y resuelvan adecuadamente cualquier dificultad o riesgo potencial que pueda afectar el desarrollo exitoso del proyecto.
2. Se ha constatado una destacada buena práctica que consiste en lograr que más del 75% de los documentos técnicos sean concluidos dentro del plazo programado. Esta eficiente gestión del tiempo en la elaboración de los documentos técnicos contribuye significativamente a mantener el ritmo y la coherencia del proyecto, permitiendo una adecuada planificación, ejecución y seguimiento de las actividades correspondientes.

Además, garantiza que los recursos asignados se utilicen de manera eficiente y se minimicen los posibles retrasos o interrupciones en el desarrollo del proyecto.

3. Se ha identificado una buena práctica destacada que consiste en asegurar que más del 75% de los expedientes técnicos concluidos y aprobados inicien su ejecución de obra dentro de los 4 meses posteriores a su aprobación. Esta eficiente gestión del tiempo entre la aprobación de los expedientes técnicos y el inicio de la ejecución de obra garantiza una transición fluida y oportuna hacia la fase de implementación del proyecto. Además, permite aprovechar el impulso generado durante la etapa de planificación, optimizando así los recursos y minimizando posibles retrasos que podrían afectar el cumplimiento de los plazos establecidos.
4. Se identificado como una práctica la implementación de un tablero de control para el seguimiento de la elaboración de la documentación técnica del proyecto. Este tablero de control se basa en el establecimiento de hitos asociados a los diferentes entregables del proceso de elaboración de la documentación técnica. Esta práctica permite tener una visión clara y actualizada del avance de cada etapa y asegura que los entregables se desarrollen dentro de los plazos establecidos. Además, facilita la identificación temprana de posibles retrasos o desviaciones, lo que permite tomar medidas correctivas oportunas y mantener el proyecto en la senda del cumplimiento de los plazos y objetivos establecidos.
5. Se ha identificado como una buena práctica que la aprobación de la documentación técnica del proyecto esté condicionada a que los terrenos destinados para su implementación se encuentren completamente saneados tanto física como legalmente, y que cuenten con la disponibilidad necesaria. Esta medida garantiza que los terrenos estén libres de cualquier conflicto, restricción o impedimento que pueda afectar el desarrollo del proyecto. Además, asegura que se cuente con los derechos de propiedad o las autorizaciones pertinentes para llevar a cabo las actividades planificadas. Esta práctica contribuye a evitar retrasos, conflictos legales y costos adicionales, permitiendo una ejecución fluida y exitosa del proyecto.
6. Durante el análisis, se ha identificado como una buena práctica que la documentación técnica del proyecto incluya todos los permisos y certificaciones requeridos antes de su aprobación. Esto implica que todos los trámites y requisitos legales, ambientales, de seguridad u otros aspectos relevantes estén completos y debidamente documentados. Esta medida garantiza que el proyecto cumpla con todas las normativas y regulaciones aplicables, reduciendo los riesgos de retrasos, sanciones o problemas legales durante la ejecución. Además, al contar con la permisología y certificaciones necesarias antemano, se facilita el inicio de las actividades sin contratiempos y se asegura una gestión eficiente y transparente del proyecto.
7. Se ha identificado como una buena práctica el uso de la metodología BIM (Building Information Modeling) en el desarrollo de la documentación técnica de los proyectos. Esta metodología permite una gestión integral y colaborativa de la información, facilitando la visualización y coordinación de todos los elementos del proyecto en un modelo digital 3D. Al utilizar BIM, se promueve la comunicación efectiva entre los diferentes actores involucrados, se optimiza la detección de conflictos y errores, y se mejora la eficiencia en la planificación y ejecución de las obras. Además, el uso de BIM permite un mejor

seguimiento y control durante todas las etapas del proyecto, facilitando la toma de decisiones informadas y reduciendo los riesgos y costos asociados a posibles modificaciones o retrabajos. En definitiva, adoptar la metodología BIM en la documentación técnica de los proyectos es una buena práctica que contribuye a mejorar la calidad, la eficiencia y la colaboración en la ejecución de los mismos.

8. Durante el análisis, se ha identificado como buena práctica incluir en la documentación técnica del proyecto fórmulas de reajuste de precios que tomen en cuenta factores como la inflación o las fluctuaciones en el tiempo de cambio. Estas fórmulas permiten realizar ajustes periódicos en los precios de los insumos y servicios del proyecto, de manera que se pueda mantener la viabilidad económica y financiera a lo largo de su ejecución. Al considerar los efectos de la inflación o los cambios, se evita que los costos se desfasen y se reducen los riesgos de pérdidas o desequilibrios económicos para los contratistas y demás actores involucrados. Asimismo, el uso de fórmulas de reajuste de precios brinda mayor transparencia y predictibilidad en las transacciones comerciales, promoviendo un ambiente de confianza y estabilidad en la ejecución del proyecto. En resumen, incluir fórmulas de reajuste de precios por inflación o tipo de cambio en la documentación técnica es una buena práctica que contribuye a garantizar la sostenibilidad económica y financiera de los proyectos a lo largo del tiempo.
9. Se ha identificado como buena práctica someter la documentación técnica a un proceso de control de calidad. Este proceso garantiza que la documentación cumpla con los estándares y requisitos establecidos, asegurando su precisión, consistencia y adecuación para la ejecución del proyecto. El control de calidad involucra la revisión minuciosa de cada componente de la documentación, como los planos, especificaciones técnicas, cálculos y demás documentos pertinentes. Se verifican aspectos como la corrección de errores, la coherencia de la información, la claridad en las instrucciones y requisitos, entre otros. Además, se realizan pruebas y verificaciones necesarias para asegurar la funcionalidad y seguridad del proyecto. Este proceso permite detectar y corregir posibles fallos o deficiencias antes de que impacten en la ejecución del proyecto, evitando retrasos, costos adicionales y posibles riesgos. En resumen, llevar a cabo un riguroso control de calidad en la documentación técnica es una buena práctica que contribuye a la excelencia y éxito en la ejecución del proyecto.
10. Se ha identificado como una buena práctica que los pagos a proveedores se realicen en función del avance y conclusión de los productos o a la aprobación de hitos de control establecidos. Esta medida asegura una adecuada gestión financiera del proyecto y promueve la eficiencia en la ejecución de las actividades. Al vincular los pagos al cumplimiento de entregables específicos, se establece una relación directa entre el desembolso de fondos y la obtención de resultados tangibles. Esto contribuye a mantener un control riguroso sobre los recursos financieros, evitando desembolsos innecesarios o anticipados que no estén respaldados por un progreso real del proyecto. Además, al utilizar hitos de control como referencia para los pagos, se fomenta una mayor responsabilidad y compromiso por parte de los proveedores, ya que deben demostrar el cumplimiento de los objetivos intermedios previamente establecidos. De esta manera, se fortalece la rendición de cuentas y se minimizan los riesgos asociados a posibles incumplimientos o retrasos en

la entrega de productos o servicios. En conclusión, adoptar la práctica de realizar pagos a proveedores basados en productos concluidos o aprobación de hitos de control es una estrategia efectiva para garantizar la correcta administración de los recursos financieros y mantener un seguimiento preciso del avance del proyecto.

11. Se ha identificado como buena práctica que los perfiles de proyecto utilizados como base para la elaboración de los documentos técnicos tengan una antigüedad menor a 1 año. Esta medida asegura que los perfiles estén actualizados y reflejen las condiciones actuales del proyecto, evitando la utilización de información desactualizada que podría afectar la viabilidad y eficacia de las propuestas. Al utilizar perfiles de proyecto recientes, se garantiza que se consideren las últimas regulaciones, normativas y requisitos técnicos vigentes, así como las condiciones socioeconómicas y ambientales más actualizadas. Además, al contar con información actualizada, se mejora la precisión y confiabilidad de los documentos técnicos, lo que facilita la toma de decisiones informadas durante el proceso de aprobación y ejecución del proyecto. Esta práctica también contribuye a minimizar los riesgos asociados a posibles cambios significativos en el contexto y las condiciones del proyecto, ya que se basa en información actualizada y relevante. En resumen, utilizar perfiles de proyecto con una antigüedad menor a 1 año como base para los documentos técnicos es una buena práctica que promueve la calidad, actualidad y pertinencia de la información, brindando una base sólida para la planificación y ejecución exitosa de los proyectos.
12. Se ha identificado como una buena práctica contar con acceso o disponibilidad a verificación de ensayos de laboratorio o laboratorios tecnológicos que implementen las pruebas de campo necesarias. Esta medida garantiza la calidad y confiabilidad de los resultados obtenidos en los ensayos y pruebas requeridas para el proyecto. Al tener acceso a laboratorios tecnológicos especializados, se asegura que se utilicen métodos y equipos adecuados para llevar a cabo las pruebas de campo, lo que contribuye a obtener resultados precisos y representativos de las condiciones reales. Además, la verificación de ensayos de laboratorio por parte de laboratorios tecnológicos independientes proporciona una validación adicional a los resultados obtenidos, incrementando la confianza en la calidad de la documentación técnica. Asimismo, contar con esta disponibilidad permite realizar pruebas adicionales o complementarias en caso de ser necesario, lo que brinda una mayor certeza en la evaluación de los aspectos técnicos del proyecto. En resumen, la buena práctica de contar con acceso o disponibilidad a verificación de ensayos de laboratorio o laboratorios tecnológicos adecuados contribuye a garantizar la calidad, exactitud y confiabilidad de los resultados obtenidos en las pruebas de campo, fortaleciendo la base técnica de la documentación y mejorando la toma de decisiones durante la ejecución del proyecto.
13. Se ha identificado como una buena práctica la verificación de la razonabilidad de los costos del proyecto antes de aprobar la documentación técnica. Esta medida consiste en realizar una evaluación exhaustiva de los costos propuestos, con el objetivo de asegurar que sean coherentes, realistas y acordes con los estándares y normativas establecidas. La verificación de la razonabilidad de los costos implica analizar detalladamente cada partida presupuestaria, teniendo en cuenta aspectos como precios de mercado, presupuestos

comparativos de proyectos similares, cotizaciones de proveedores, entre otros factores relevantes. Al verificar la razonabilidad de los costos, se busca evitar situaciones de subvaluación o sobrevaluación que puedan afectar la viabilidad financiera y el cumplimiento exitoso del proyecto. Esta práctica contribuye a minimizar riesgos asociados a desviaciones presupuestarias significativas y a garantizar la asignación adecuada de recursos para cada componente y actividad del proyecto. Además, al realizar esta verificación previa a la aprobación de la documentación técnica, se facilita la toma de decisiones informadas y se promueve la transparencia en la gestión de los recursos.

14. Se ha identificado como una buena práctica que la institución cuente con una política o norma que establezca su compromiso en la administración de los impactos ambientales, sociales, de seguridad y salud ocupacional (ASSS) de los proyectos de inversión pública que implementa. Esta medida demuestra el enfoque proactivo y responsable de la institución en la gestión integral de los proyectos, considerando los aspectos fundamentales relacionados con el medio ambiente, la sociedad y la seguridad y salud de las personas involucradas. Al contar con una política o norma que aborde los impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud ocupacional, la institución demuestra su compromiso con la sostenibilidad y el desarrollo responsable de los proyectos. Además, promueve la transparencia, la participación ciudadana y el cumplimiento de los requisitos legales y normativos, generando confianza y legitimidad en la ejecución de las inversiones públicas.
15. Contar con un área o departamento especializado en estudios de diseño de proyectos es una buena práctica identificada durante el análisis. Esto mejora la eficiencia y calidad de la elaboración de la documentación técnica, garantizando una base sólida para la ejecución de los proyectos. El personal especializado realiza estudios y análisis detallados, considerando viabilidad, factibilidad y optimización de recursos. Esto asegura la precisión y coherencia de los estudios, y la incorporación adecuada de aspectos técnicos, económicos y ambientales. La presencia de este departamento promueve la estandarización de procesos, facilitando la coordinación y colaboración entre los actores involucrados. En resumen, esta práctica fortalece la capacidad técnica, optimiza recursos y minimiza riesgos en los proyectos.
16. La contratación de funcionarios con perfiles idóneos para elaborar o supervisar los estudios o documentos técnicos de los proyectos es una buena práctica que garantiza la competencia y experiencia necesaria en la elaboración de la documentación técnica. Estos profesionales capacitados en metodologías, normativas y mejores prácticas aseguran el análisis integral y preciso de los proyectos, abordando aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales. Además, su contratación fomenta la calidad y coherencia en la documentación, asegurando la completitud, precisión y cumplimiento de estándares requeridos. En resumen, esta práctica contribuye a la calidad, precisión e integridad de la documentación técnica, fundamentando la ejecución exitosa de los proyectos y optimizando los recursos disponibles.
17. Se ha identificado como buena práctica la supervisión concurrente de la documentación técnica desde su inicio. Esta medida garantiza una revisión continua y oportuna de los documentos, asegurando la detección temprana de posibles errores o deficiencias. Al llevar a cabo la supervisión de forma concurrente, se facilita la corrección y ajuste de la

documentación en tiempo real, evitando retrasos o problemas posteriores en el desarrollo del proyecto. Esta práctica contribuye a la calidad y precisión de la documentación técnica, permitiendo una mayor eficiencia y efectividad en la ejecución del proyecto.

18. Se ha identificado como buena práctica establecer una responsabilidad solidaria entre la supervisión de la documentación técnica y el proyectista en cuanto a la calidad del expediente técnico. Esto implica que ambas partes comparten la responsabilidad de asegurar la calidad y precisión de la documentación técnica del proyecto. Al establecer esta responsabilidad solidaria, se fomenta una mayor colaboración y compromiso entre la supervisión y el proyectista, trabajando en conjunto para garantizar la excelencia en el expediente técnico. Esta práctica contribuye a minimizar errores y deficiencias, asegurando que el expediente técnico cumpla con los estándares requeridos y sea una base sólida para la ejecución exitosa del proyecto.

COMPONENTE: EJECUCIÓN DE PROYECTOS:

1. Es crucial garantizar la alta calidad de los estudios y documentación técnica del proyecto, ya que más del 20% de los proyectos enfrentan problemas debido a deficiencias en el estudio definitivo o expediente técnico. Realizar evaluaciones exhaustivas y proporcionar documentación precisa y clara que aborde todos los aspectos relevantes del proyecto reduce los riesgos de retrasos, costos adicionales y resultados no deseados. Además, promueve la transparencia, confiabilidad y toma de decisiones informada. En resumen, se recomienda realizar estudios y documentación técnica de alta calidad para asegurar una ejecución exitosa del proyecto.
2. Como buena práctica, es fundamental mantener actualizados los estudios definitivos y expedientes técnicos de los proyectos, ya que más del 20% de los proyectos experimentan problemas debido a la falta de actualización. Es esencial realizar una actualización constante de los estudios y diseños, asegurándose de que reflejen las condiciones y requerimientos más recientes. Esto implica evaluar y modificar los estudios existentes de acuerdo con los cambios en el entorno, las regulaciones, las necesidades del proyecto y cualquier nueva información relevante. Además, es recomendable establecer un límite de tiempo para ejecutar los proyectos una vez finalizados los estudios y diseños, como no permitir que pase más de un año. Esto evita que los documentos se vuelvan obsoletos y ayuda a mantener la validez de los resultados y las soluciones propuestas.
3. Es crucial garantizar la calidad en los procesos constructivos y la ejecución de la obra, ya que más del 20% de los proyectos presentan problemas en esta área. Para lograrlo, es necesario seguir estándares y mejores prácticas, utilizar materiales de calidad y contar con personal capacitado. Esto evita retrabajos, asegura la durabilidad y seguridad de las estructuras, y contribuye a la satisfacción del cliente y la reputación de la institución.
4. Es importante prestar atención a las consultas de obra relacionadas con el diseño del proyecto para evitar problemas y retrasos. Se debe establecer un proceso eficiente para responder a estas consultas, brindando un canal claro y accesible. Esto evita problemas derivados de la falta de claridad en el diseño y promueve la colaboración entre los involucrados. Al responder de manera oportuna y precisa, se fomenta la confianza y la

satisfacción de los involucrados, fortaleciendo las relaciones y la ejecución exitosa del proyecto.

5. Es importante realizar estudios y expedientes técnicos de alta calidad, considerando estimaciones precisas de los rendimientos de mano de obra. Esto evita problemas en los proyectos debido a rendimientos inferiores a lo estimado, como retrasos y costos adicionales. Es necesario realizar un seguimiento y control durante la ejecución del proyecto para garantizar la productividad esperada y tomar medidas correctivas si es necesario. En resumen, se recomienda asegurar la calidad de los estudios y expedientes técnicos para evitar problemas de rendimiento y lograr una ejecución exitosa del proyecto.
6. Es una buena práctica que las instituciones utilicen la metodología de avance físico y financiero para evaluar el desempeño durante la ejecución de los proyectos. Esto implica realizar un seguimiento detallado de las actividades completadas en relación con el plan establecido, evaluando el progreso real del proyecto y controlando los costos en comparación con el presupuesto asignado. Al utilizar esta metodología, se obtiene una visión integral del progreso y el desempeño del proyecto, lo que facilita la toma de decisiones informadas y contribuye a una gestión efectiva de los recursos y el cumplimiento de los objetivos establecidos. En resumen, la metodología de avance físico y financiero es una buena práctica que permite evaluar y controlar el desempeño de los proyectos para lograr una gestión exitosa.
7. La metodología de valor ganado es una buena práctica para evaluar el desempeño de los proyectos. Permite medir el progreso en términos de costo, tiempo y alcance, identificar desviaciones y tomar medidas correctivas. Proporciona indicadores clave y promueve la transparencia en la comunicación. En resumen, es una herramienta integral para una gestión exitosa del proyecto.
8. Utilizar software de gestión de proyectos como MS Project u otros similares es una buena práctica que mejora la planificación, el control y la eficiencia en la ejecución de los proyectos. Estas herramientas permiten organizar y controlar de manera eficiente todas las actividades, facilitando la asignación de recursos, la estimación de tiempos y costos, y la generación de informes útiles. Además, promueven la colaboración, brindan una visión clara del estado del proyecto y facilitan el seguimiento de los recursos y los plazos. En resumen, el uso de software de gestión de proyectos contribuye al éxito general del proyecto al mejorar la planificación, la coordinación y la toma de decisiones.
9. Es importante considerar las condiciones climáticas al planificar un proyecto, ya que esto afecta el costo y el plazo del mismo. Las condiciones climáticas adversas pueden dificultar el trabajo, generar retrasos y aumentar los costos asociados. Al tener en cuenta estas condiciones desde el inicio, se pueden tomar medidas preventivas, planificar los recursos necesarios y ajustar el cronograma para evitar retrasos imprevistos. Esto garantiza una ejecución exitosa del proyecto a pesar de las condiciones climáticas variables.

COMPONENTE: GESTIÓN DE RIESGO:

1. Es importante registrar los riesgos materializados como lecciones aprendidas y actualizarlos periódicamente como documentos de consulta. Esto permite aprender de las

experiencias pasadas, mejorar la gestión de riesgos y evitar errores similares en el futuro. Además, proporciona un repositorio de información actualizada que facilita la toma de decisiones informadas y promueve la mejora continua en la gestión de riesgos. En resumen, esta práctica fomenta el aprendizaje organizacional y contribuye a una gestión efectiva de los riesgos en proyectos futuros.

2. Es una buena práctica que el representante legal de la entidad tenga conocimiento sobre gestión de riesgos a nivel organizacional y en proyectos, asumiendo responsabilidad desde su rol. Esto implica cumplir con requisitos legales, evaluar riesgos contractuales y brindar asesoramiento legal. Además, el representante legal revisa contratos, establece cláusulas protectoras y colabora con responsables del proyecto para garantizar la conformidad legal y mitigar riesgos. Su participación activa protege los intereses de la entidad, evita contingencias y genera confianza en socios e inversores. En resumen, este enfoque sólido y proactivo fortalece la gestión de riesgos.
3. Es una buena práctica que la institución genere informes periódicos de seguimiento de riesgos e impactos en los proyectos de inversión pública. Estos informes son fundamentales para evaluar el progreso, identificar riesgos y tomar medidas oportunas. Proporcionan una visión clara de la gestión de riesgos y sirven como base para la toma de decisiones informadas y la rendición de cuentas a las partes interesadas. La generación de informes debe ser sistemática, documentada y garantizar la calidad de la información recopilada. En resumen, estos informes contribuyen a una gestión transparente y efectiva de los proyectos.
4. Es una buena práctica implementar talleres para informar sobre los resultados de la gestión de riesgos identificados. Estos talleres promueven la participación activa, facilitan la comunicación efectiva y el intercambio de conocimientos. Ayudan a comprender los riesgos, las acciones tomadas y los logros obtenidos. Los talleres deben ser diseñados de manera clara, incluyendo ejemplos prácticos y ejercicios. En resumen, esta práctica mejora la gestión de riesgos, fortalece la cultura organizacional y beneficia a proyectos futuros.

10. CONCLUSIONES

En cuanto al cumplimiento del alcance, los departamentos de Nariño y Chocó obtuvieron los mejores resultados, con un 92% de cumplimiento cada uno, seguidos por Valle del Cauca con un 89% y Cauca con un 84%. Con relación al cumplimiento del costo, Valle del Cauca lidera con un 72%, seguido por Chocó con un 71%, y finalmente Cauca y Nariño ambos con un 64%. En cuanto al cumplimiento del tiempo, Chocó se destaca con un 26%, seguido por Valle del Cauca con un 17%, Nariño con un 16% y Cauca con un 13%.

Se destaca que, a pesar de recibir menos recursos y realizar menos proyectos, el departamento del Chocó ha obtenido buenos resultados en los porcentajes de cumplimiento del tiempo y alcance, acercándose al mejor resultado en el cumplimiento del costo. Esto es significativo considerando las dificultades relacionadas con el orden público y las condiciones climáticas en el Chocó.

Por otro lado, se revela que el indicador más cumplido en los cuatro departamentos es el Cumplimiento del costo (CPI), seguido del Retraso en meses (SV(t)) y, en último lugar, cumplimiento de la programación (SPI) y que el departamento de Chocó tiene el mayor cumplimiento, seguido de Nariño, Cauca y Valle del Cauca.

Los resultados obtenidos permitieron identificar buenas prácticas y lecciones aprendidas durante la ejecución de proyectos financiados con recursos del SGR pueden divulgarse generalizarse para la mejora de los indicadores de eficiencia en los departamentos de la Región Pacífico.

Se observó que los proyectos con mejores indicadores de eficiencia, eficacia y calidad se caracterizaron por cumplir completamente con el alcance, tiempo y costos establecidos en la formulación del proyecto, así como por cumplir con los indicadores de SPI, CPI y SV(t).

Además, se realizaron acercamientos con los funcionarios de alcaldías, gobernaciones y compañeros del DNP, donde por medio de visitas de seguimiento a proyectos ejecutados con recursos del Sistema General de Regalías se logró recopilar diferentes puntos de vista y percepciones, las cuales fueron agrupadas evidenciando lecciones aprendidas y buenas prácticas en los diferentes proyectos.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acto Legislativo 05 de 2011, Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el Régimen de Regalías y Compensaciones.

Bonet, J. & Urrego, J. (2014). El Sistema General de Regalías: ¿Mejóro, empeoró o quedó igual? Documentos de trabajo sobre economía regional, Banco de la República.

Bonet, J., Guzmán, K., Urrego, J. & Miguel, J. (2014). Efectos del nuevo Sistema General de Regalías sobre el desempeño fiscal municipal: un análisis dosis-respuesta

Bonet, J., Perez, G. & Ricciulli, D. (2018). ¿Hay pereza fiscal territorial en Colombia?

Botero Ospina, Hofman Quintero, Hernández Chivita (2015). Inequidades territoriales en Colombia: un balance del Sistema General de Regalías en el cierre de la brecha interregional. Revista Ópera Universidad Externado de Colombia Vol 17 (paginas 27 – 66), 4.

Cadena, X. (2002). ¿La descentralización empereza? Efecto de las transferencias sobre los ingresos tributarios municipales en Colombia. Desarrollo y Sociedad.

Cámara Colombiana de la Infraestructura (04 de febrero de 2010). Los factores que afectan el buen desarrollo de las obras en el país

Congreso de Colombia. (18 de julio de 2011). Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías. [Acto legislativo 05 de 2011]. DO: 48.134.

Congreso de Colombia. (17 de mayo de 2012). Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías. [Ley 1530 de 2012]. DO: 48.433.

Congreso de Colombia. (26 de diciembre de 2014). Por la cual se decreta el presupuesto del Sistema General de Regalías para el bienio del 1° de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2016. [Ley 1744 de 2014]. DO: 49.376.

Constitución política de Colombia [Const]. Art. 361. 7 de julio de 1991. (Colombia).

Diaz Salcedo, Judith Cristina (17 de marzo de 2020). Alcance de los objetivos del actual sistema general de regalías – SGR, Universidad Javeriana Bogotá

Hernández, A. & Herrera, F. (2015). Evaluación del Sistema General de Regalías. Cuadernos PNUD.

Ley 2056 del 2020, "por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías"

Ley 141 de 1994, Por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones.

Ley 1530 de 2012, Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías.

Martínez, L. (2019). Sources of Revenue and Government Performance: Evidence from Colombia. (Versión octubre 2020).

Ministerio de Minas y Energía. (2017). Distribución y Ejecución de los Recursos del SGR. Informes EITI.

Moncada, A. (2017). Colombia rumbo a la pérdida del autoabastecimiento petrolero. Blog del Sector Minero – Energético, Universidad del Externado.

Moncayo (2015). Regalías y pobreza en el Caribe Colombiano: ¿momento para una alternativa focalizada? Revista de economía institucional Universidad Externado de Colombia, 32.

Página web del Sistema General de Regalías (2020), ¿Qué es el Sistema General de Regalías y su funcionamiento?

Perry, G. & Olivera, M. (2010). El impacto del petróleo y la minería en el desarrollo regional y local en Colombia. Fedesarrollo.

Ramírez, J. M., & Bedoya, J. G. (2014). Regalías directas por hidrocarburos y esfuerzo fiscal municipal en Colombia

Ravelo Méndez, Gonzalo Ordoñez, Lobo Anya (2020). Buen gobierno y discrecionalidad en el Sistema General de Regalías: el caso del departamento del Magdalena. Revista opera Universidad Externado de Colombia, 33.

Revista Semana. (17 de marzo de 2018). ¿Hora de cambiar la fórmula del Sistema de regalías?

Rodas (2013). Reforma al Sistema General de Regalías (SGR): ¿nuevas oportunidades en investigación o sofisma político? Revista Colombiana de Ciencias Pecuarías Universidad de Antioquia, 3.

Villareal Solano, J.A (2019). Análisis de la implementación del Sistema General de Regalías y su aporte en el cierre de brechas en los Municipios de Colombia. Publicación tesis maestría Universidad Externado de Colombia, 237.