

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN



**“MONITOREO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL
EN OCHO REGIONES AMAZÓNICAS”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR TÍTULO DE
INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

ESMERALDA DEL PILAR PUIPULIVIA ZÁRATE

LIMA - PERÚ

2024

TSP Esmeralda Puipulivia Zarate

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	19%	5%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.serfor.gob.pe Fuente de Internet	7%
2	orcid.org Fuente de Internet	2%
3	purl.org Fuente de Internet	1%
4	docplayer.es Fuente de Internet	1%
5	busquedas.elperuano.pe Fuente de Internet	1%
6	ebin.pub Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA
FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**

**“MONITOREO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN
FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL
EN OCHO REGIONES AMAZÓNICAS”**

**PRESENTADO POR:
ESMERALDA DEL PILAR PUIPULIVIA ZÁRATE**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR
TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL SIGUIENTE JURADO:

.....
Dr. Pedro Ricardo Quiroz Quezada
PRESIDENTE

.....
MBA Javier Rubén Antonio Vargas
ASESOR

.....
Dr. Jimmy Oscar Callohuanca Aceituno
MIEMBRO

.....
Mg. Elvira Cáceres Cayllahua
MIEMBRO

Lima – Perú

2024

DEDICATORIA:

A Dios por estar siempre presente en mi vida

A mi familia por su gran apoyo y motivarme a ser cada día mejor

A Pedro Gonzalo Villena Espinoza por su apoyo incondicional

AGRADECIMIENTO

A mi asesor por su gran apoyo

A mis compañeros de trabajo del Programa de Desarrollo Forestal,
Sostenible, Inclusivo y Competitivo en la Amazonía Peruana.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Problemática.....	2
1.2.	Objetivos	4
1.2.1.	Objetivo General.....	4
1.2.2.	Objetivos específicos	4
II.	REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1.	Sistemas administrativos	5
2.2.	Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE.....	5
2.3.	Proyecto de Inversión Pública.....	5
2.4.	Concepción técnica.....	6
2.5.	Modificaciones en fase de ejecución.....	6
2.6.	Fases del ciclo de inversión.....	6
2.7.	Monitoreo	8
2.8.	Control de proyectos	8
2.9.	Matriz de marco lógico.....	8
III.	DESARROLLO DEL TRABAJO	9
3.1.	Lugar	9
3.2.	Tipo de investigación	10
3.3.	Instrumentos de colecta de datos.....	11
3.4.	Conceptos necesarios para el desarrollo del trabajo.....	11
3.5.	Contribución en la solución de situaciones problemáticas que se hayan presentado durante su estancia en la empresa	15
3.5.1.	Problemáticas encontradas en el Centro Laboral.....	15
3.5.2.	Contribución de la solución respecto a la problemática	15
3.6.	Análisis de su contribución en términos de las competencias y habilidades adquiridas durante su formación profesional, considerando la revisión de literatura actualizada y pertinente.....	16
3.7.	Explicar el nivel de beneficio obtenido por el centro laboral de su contribución a la solución de las situaciones problemáticas	17
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	19

4.1. Elaboración e implementación de herramientas durante el monitoreo del PI 01 ..	20
4.1.1. Plan Operativo Anual-POA	20
4.1.2. Matriz de ejecución física y financiera	21
4.1.3. Registro de la ejecución física-financiera del PI 01 a nivel detallado	21
4.1.4. Indicadores.....	22
4.2. Factores internos y externos que afectaron la ejecución del proyecto.....	23
4.3. Resultados obtenidos mediante la implementación del monitoreo en el proyecto	23
4.4. Discusiones.....	28
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
VIII. ANEXOS	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Presupuesto Institucional Modificado (PIM) de proyectos de inversión y del Gobierno Nacional.....	2
Tabla 2: Cursos formativos durante el periodo universitario	16
Tabla 3: Estudios posteriores al periodo universitario	17
Tabla 4: Inversión inicial del PI 01 por componentes y fuente de financiamiento	24
Tabla 5: PIM, ejecución y porcentaje de ejecución del PI 01 desde el año 2015 al 2021 ...	26
Tabla 6: Meta según último registro en fase de ejecución y ejecución física por componente.....	27
Tabla 7: Meta según último registro en fase de ejecución y ejecución financiera por componente.....	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Porcentaje de PIM de proyectos de inversión en relación al PIM del Gobierno Nacional.....	3
Figura 2: Ciclo de inversión de un proyecto de Inversión.....	6
Figura 3: Ámbito de intervención del Proyecto.....	10
Figura 4: Proyectos de Inversión que conforman el Programa	12
Figura 5: Componentes, objetivo principal y fin del PI 01	15
Figura 6: Monitoreo en el Programa y el Proyecto 01	20
Figura 7: Ejecución financiera anual del PI 01.....	26

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Formato de Plan Operativo Anual (POA).....	35
Anexo 2: Inversión inicial, modificación en fase de ejecución e inversión final	35
Anexo 3: Factores internos y externos que afectan la ejecución del proyecto	37
Anexo 4: Marco lógico del PI 01.....	39

RESUMEN

El presente Trabajo de Suficiencia profesional empleó el método descriptivo y se basó en el marco normativo del INVIERTE.PE. Esta monografía se desarrolló en el “Programa de Desarrollo Forestal, Sostenible, Inclusivo y Competitivo en la Amazonía Peruana”, específicamente en el Proyecto de Inversión: “Fortalecimiento de la Administración Forestal en las Regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Loreto, Junín, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali”-CUI N°2170521. A partir del año 2018 surgió la necesidad de implementar el monitoreo del Proyecto, tarea que fue designada al Bachiller que suscribe el presente trabajo, el cual tiene como objetivos dar a conocer el impacto del empleo de las herramientas desarrolladas durante el monitoreo del Proyecto, así como también la importancia de la identificación de los factores internos y externos que afectaron la ejecución del proyecto. El monitoreo permitió conocer el estado situacional en el que se encontraba el proyecto e identificar de forma oportuna posibles amenazas, brindando información a la Jefatura del proyecto para la toma de decisiones estratégicas durante el periodo de ejecución del proyecto.

Palabras clave: Proyecto de inversión (PI), metas financieras, metas físicas, monitoreo, INVIERTE.PE.

ABSTRACT

This document used the descriptive method and was based on the legal framework of INVIERTE.PE. This monograph was developed in the "Forestry, Sustainable, Inclusive and Competitive Development Program of the Peruvian Amazon", specifically in the Investment Project: "Strengthening of the Forestry Administration in the Amazon Regions of Amazonas, Huanuco, Loreto, Junin, Madre de Dios, Pasco, San Martin and Ucayali"-CUI N°2170521. Since 2018, the need arose to implement the monitoring of the Project, a task that was assigned to the Bachelor who subscribes the present document, which has the objectives of show the impact of the use of the tools developed during the monitoring of the Project, as well as the importance of the identification of internal and external factors that have affected the project. The monitoring made it possible to know the project's current situation and to identify possible threats in a timely manner, providing information to the project's management for strategic decisions making during project execution period.

Keywords: Investment Project, financial goal, monitoring, INVIERTE.PE.

I. INTRODUCCIÓN

El sector forestal cuenta con un gran potencial que puede aportar significativamente a la economía peruana. Según informe Cuenta de Bosques realizado por el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2021), se indica que los bosques conforman gran parte del territorio nacional.

La falta de oportunidades laborales en la región amazónica, genera una presión sobre los bosques a través de la tala ilegal, la deforestación ligada a las actividades agropecuarias que afectan la calidad de los suelos y degradan los mismos (SERFOR, 2015a).

En este contexto, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) con apoyo del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) impulsaron la creación de un Programa de inversión, denominado “Programa de Desarrollo Forestal Sostenible, Inclusivo y Competitivo en la Amazonía Peruana” el cual tiene como objetivos principales la recuperación y conservación de los bosques amazónicos.

El Programa se encuentra conformado por tres proyectos de inversión y un conglomerado de Proyectos. Uno de los proyectos del Programa es el PI “Fortalecimiento de la Administración Forestal en las Regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Loreto, Junín, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali”-CUI N°2170521 (SNIP 140957); denominado “PI 01”. Este proyecto es el que cuenta con mayor financiamiento y es el más grande del Programa.

El objetivo principal del PI 01 es el fortalecimiento de la institucionalidad de la administración pública forestal y está conformado por cuatro componentes para el logro de su objetivo: (i) Catastro de tierras y bosques en ocho regiones de la Amazonía, (ii) inventario

forestal, (iii) desarrollo e implementación del plan anticorrupción del sector forestal y (iv) mejora de la capacidad de control y vigilancia forestal.

Los proyectos de inversión pública se rigen bajo un marco normativo que orienta y reglamenta las distintas fases de los proyectos, a fin de garantizar el éxito de estos en favor de la población. En tal sentido, es preciso indicar que, durante la ejecución de los proyectos de inversión, el monitoreo es un factor clave para lograr el objetivo principal del proyecto. Al respecto, Valle y Rivera (2008) afirman que el monitoreo permite conocer y analizar el avance obtenido, identificar posibles riesgos que pueden afectar la ejecución para actuar oportunamente ante estos. El presente trabajo de suficiencia profesional presenta los aportes del profesional que realizó el monitoreo del PI 01 en fase de ejecución, durante el periodo que abarca desde el año 2018 hasta el 2021.

1.1. Problemática

El Presupuesto Institucional Modificado (PIM) para proyectos de inversión ha constituido entre el 24 y 26 por ciento del PIM del Gobierno Nacional durante los años 2015 y 2019, según el Portal de transparencia económica del MEF.

Tabla 1

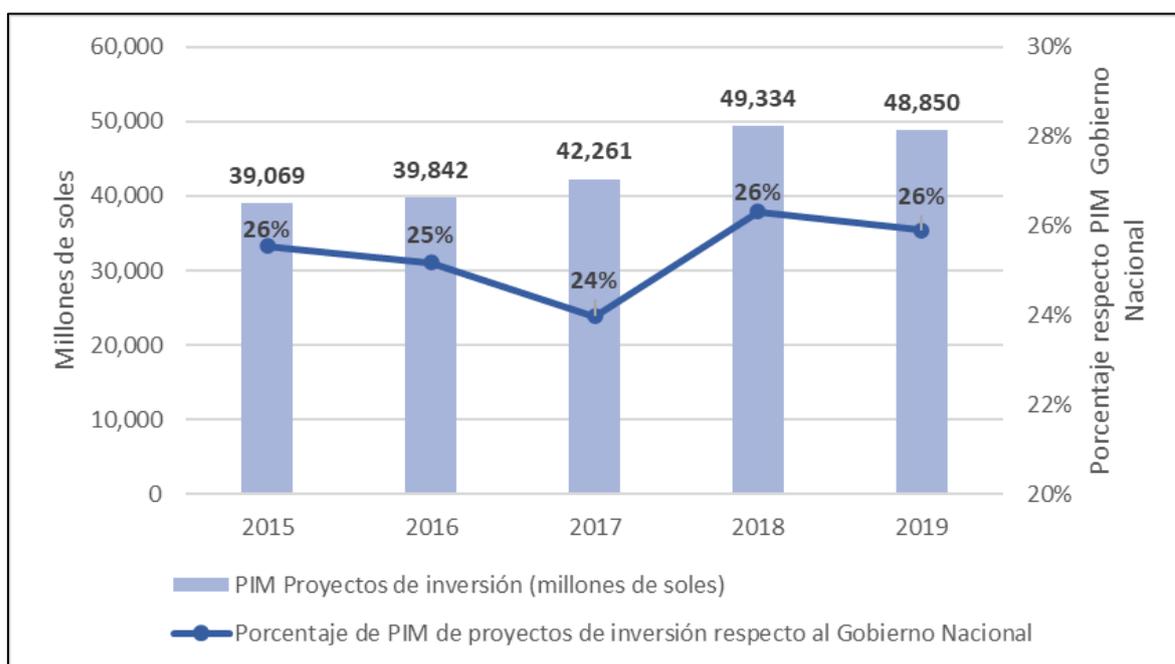
Presupuesto Institucional Modificado (PIM) de proyectos de inversión y del Gobierno Nacional

Nivel de Gobierno/Proyectos	2015	2016	2017	2018	2019
PIM Proyectos de inversión (millones de soles)	39,069	39,842	42,261	49,334	48,850
PIM Gobierno Nacional (millones de soles)	152,889	158,282	176,301	187,501	188,572
Porcentaje de PIM de proyectos de inversión respecto al Gobierno Nacional	26%	25%	24%	26%	26%

Nota: Obtenido del Portal de transparencia económica del MEF

Figura 1

Porcentaje de PIM de proyectos de inversión en relación al PIM del Gobierno Nacional



Nota: Adaptado del Portal de transparencia económica del MEF

Los proyectos de inversión representan un porcentaje significativo respecto al presupuesto del Gobierno Nacional, tal como se muestra en la Figura 1.

En el año 2017 entró en vigencia mediante el Decreto Legislativo N°1252, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE, conocido en adelante como INVIERTE.PE. Dicho sistema reemplazó al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y tiene como principal objetivo el cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos para la población.

Según el marco normativo del INVIERTE.PE, se realiza el seguimiento y evaluación a las inversiones con la finalidad de evaluar el cumplimiento de cierre de brechas de infraestructura y acceso a servicios. Al respecto, según Decreto Legislativo N° 1252 (2016), las Unidades Ejecutoras de Inversiones son las responsables de documentar y mantener actualizada la información sobre la ejecución física y financiera de todas y cada una de las inversiones a su cargo.

El PI 01 inició sus actividades a fines del año 2015, en el marco del SNIP. No obstante, en el transcurso de su ejecución entró en vigencia el INVIERTE.PE. A mediados del año 2018, el PI 01 presentó deficiencias en el proceso de control, debido a la ausencia de un monitoreo constante que integre la información del progreso de los cuatro componentes y que permita medir el avance de la ejecución física – financiera del proyecto; esta situación generó dificultades a la Coordinación técnica del PI01 para la toma de decisiones, al no conocer el avance estimado del proyecto en un momento determinado.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Presentar la implementación del monitoreo del Proyecto de Inversión Fortalecimiento de la Administración Forestal en las Regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Loreto, Junín, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali. (PI 01)

1.2.2. Objetivos específicos

- Elaborar herramientas para la implementación del monitoreo del PI 01.
- Conocer los factores que afectan en la ejecución del PI 01 y se deben considerar en el monitoreo.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Sistemas administrativos

Según la ley orgánica del Poder Ejecutivo (Ley N°29158, 2008), los sistemas administrativos tienen como objetivo controlar cómo se utilizan los recursos en las entidades gubernamentales de forma eficaz y eficiente; y son empleados a nivel nacional.

Estos sistemas están conformados por 11 materias, las cuales son: Gestión de R.R.H.H., abastecimiento, presupuesto público, tesorería, endeudamiento público, contabilidad, inversión pública, planeamiento estratégico, defensa judicial, control y modernización de la gestión pública.

2.2. Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE

Es un sistema administrativo del Estado, que reemplazó al anterior Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) mediante el Decreto Legislativo N°1252, a fines del año 2016 y entró en vigencia el 24 de febrero del año 2017. Este sistema tiene como objeto dirigir el uso de los fondos públicos destinados a la provisión de infraestructura y servicios para el desarrollo del país.

2.3. Proyecto de Inversión Pública

Según el MEF (s.f), un proyecto de inversión pública es una intervención limitada en el tiempo, que está conformada total o parcialmente con recursos públicos y tiene la finalidad de crear, desarrollar, mejorar, modernizar la capacidad de proporcionar productos o servicios, cuyas ventajas se generen a lo largo de la vida útil del proyecto.

Por otro lado según Santa Cruz (2022), este tipo de inversión tiene como objetivo generar beneficios sociales. Por lo tanto, su rentabilidad se mide a partir de los efectos positivos y negativos en la sociedad que afecta.

2.4. Concepción técnica

La alternativa de solución con la cual se busca alcanzar el objetivo principal de un proyecto de inversión se denomina “Concepción técnica”. Asimismo, de acuerdo con la normativa del INVIERTE.PE (D.L. N° 1252, 2016), el desarrollo de esta alternativa de solución debe permitir lograr la meta de producto relacionada al cierre de brechas identificadas y priorizadas en la Programación Multianual de Inversiones (PMI).

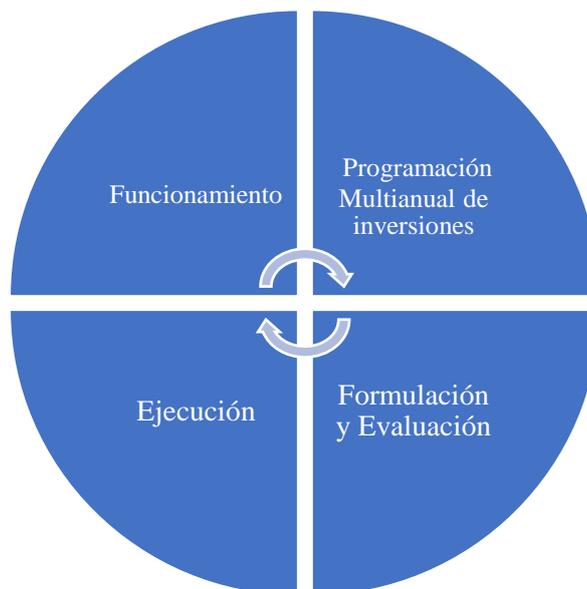
2.5. Modificaciones en fase de ejecución

Según el D. L. N° 1252 (2016), se pueden realizar modificaciones en fase de ejecución física del proyecto sin alterar la concepción técnica y el dimensionamiento del proyecto.

2.6. Fases del ciclo de inversión

Figura 2

Ciclo de inversión de un proyecto de Inversión



Nota: Adaptado de la *Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*, del MEF, 2019.
Elaboración propia

Según la Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión (MEF, 2019), las fases del ciclo de inversión son las siguientes:

- **Fase de Programación multianual de inversiones**

En esta fase se elaboran los indicadores de brechas de infraestructura y de acceso a servicios. Además, se proponen ideas de proyectos, que aportan al cierre de brechas.

Durante esta fase se elabora la cartera de inversiones de la Programación Multianual de Inversiones (PMI). Las inversiones priorizadas se ordenan según la fase del ciclo de inversión que se encuentren y son presentadas a la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones (DGPMI) para su aprobación.

- **Fase de Formulación y evaluación**

En la formulación se elaboran las fichas técnicas o estudios de preinversión. Las fichas técnicas o estudios de preinversión son documentos que cuentan con información técnica y económica del proyecto de inversión y analiza si la ejecución se encuentra justificada. Al verificarse este requisito, la Unidad Formuladora evalúa si el proyecto se declara viable o no.

- **Fase de ejecución**

En la fase de ejecución se realiza la ejecución física de las inversiones. Para iniciar esta fase, los proyectos de inversión se registran en el Banco de Inversiones, y deben contar con la viabilidad y estar registradas en la Programación Multianual de Inversiones correspondiente.

Durante la fase de ejecución se realiza el seguimiento a las inversiones mediante el Sistema de Seguimiento a las Inversiones (SSI), herramienta del INVIERTE.PE que vincula información del Banco de Inversiones con otros aplicativos informáticos que permiten realizar el seguimiento.

Al culminar la ejecución física, las Unidades Ejecutoras de Inversiones efectúan el registro del cierre de las inversiones en el Banco de Inversiones, luego de realizar la

liquidación física y financiera según la normativa vigente.

- **Fase de funcionamiento**

En esta fase la entidad titular se encarga de realizar la operación y mantenimiento de los activos generados durante la ejecución de las inversiones, así como los servicios que se generan a través de ellas. Asimismo, en la fase de funcionamiento se realiza la evaluación ex post de las inversiones según los criterios aprobados por la DGPMI.

2.7. Monitoreo

Según Berumen (2010), el monitoreo es un proceso constante en toda la etapa de vida del proyecto y brinda al equipo de trabajo los insumos necesarios para identificar oportunamente avances obtenidos, oportunidades, debilidades y riesgos, de forma que se puedan realizar ajustes o direccionar al proyecto.

El monitoreo es un proceso constante que tiene la finalidad de controlar un proyecto mediante recopilación, análisis y reporte de información (Siles & Mondelo, 2018).

2.8. Control de proyectos

Según Serpell & Alarcón (2015), el control de proyectos tiene como finalidad evaluar el desempeño de un proyecto en relación con los objetivos propuestos para identificar diferencias y con ello realizar acciones que permitan corregirlas.

2.9. Matriz de marco lógico

Durante el seguimiento y monitoreo de proyectos, se emplea la herramienta de Matriz de Marco Lógico (MML) para lograr las metas físicas establecidas, considerando posibles riesgos que puedan afectar la ejecución y actuar oportunamente ante estos (MEF, 2019).

Asimismo, la MML expresa el plan estratégico del proyecto ya que en su desarrollo se encuentra el propósito, el objetivo principal del proyecto, componentes y acciones; así como también indicadores para cada elemento (URIP *et al.*, 2012).

III. DESARROLLO DEL TRABAJO

3.1. Lugar

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional se realizó en el Programa de Desarrollo Forestal Sostenible y Competitivo de la Amazonía Peruana, específicamente en el PI 01 en la fase de ejecución, durante los años 2018 y 2021.

El ámbito de intervención del PI 01 comprende las regiones de Loreto, Madre de Dios, Amazonas, Ucayali, San Martín, Huánuco (Provincias de Puerto Inca, Marañón, Leoncio Prado, Huamalies, Huánuco y Ambo), Junín (Provincias de Satipo y Chanchamayo) y Pasco (Provincia de Oxapampa), tal como se muestra en la Figura 3.

El presente trabajo se realizó en la sede central del Programa ubicado en la Avenida Javier Prado Oeste 2442, Urbanización Orrantia, distrito de Magdalena del Mar, Lima.

Figura 3

Ámbito de intervención del Proyecto



Nota: Ámbito de intervención del Programa, SERFOR (2021)

3.2. Tipo de investigación

El presente TSP emplea el método descriptivo con la finalidad de tener un adecuado manejo de la información en el transcurso de la implementación.

3.3. Instrumentos de colecta de datos

Las técnicas e instrumentos a emplearse son:

- Revisión de la literatura: Se revisa y analiza información relacionada al monitoreo de proyectos, el marco normativo en el cual se desarrollan los proyectos de inversión, la guía general para la identificación, formulación y evaluación de proyectos de inversión y otros documentos afines.
- Análisis de documentos organizacionales: Se revisa el organigrama del Proyecto, Manual de operaciones del Programa, Estudio definitivo del PI 01.
- Documentación: Se revisa y analiza informes técnicos anuales, informes de modificaciones en fase de ejecución, informes de modificaciones presupuestales, reportes de ejecución obtenidos del Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF), Informes de Evaluación de medio término del Programa, Informes de cierre de los cuatro componentes, Informe de liquidación del Proyecto, Informe final de ejecución y gestión del Programa.

El presente trabajo comprende metodologías propias considerando el marco legal en el que se desarrollan los proyectos de inversión.

Cabe precisar que para realizar las actividades de monitoreo del “Proyecto de Inversión Fortalecimiento de la Administración Forestal en las Regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Loreto, Junín, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali Proyecto de Inversión”, se coordinó conjuntamente con el equipo del proyecto conformado por la Coordinadora Técnica y los responsables de cada componente, puesto que cada componente aporta significativamente al logro del objetivo principal del proyecto.

3.4. Conceptos necesarios para el desarrollo del trabajo

El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) es un organismo público adscrito al MIDAGRI, el cual se encarga de promover y gestionar la sostenibilidad y competitividad del Sector Forestal.

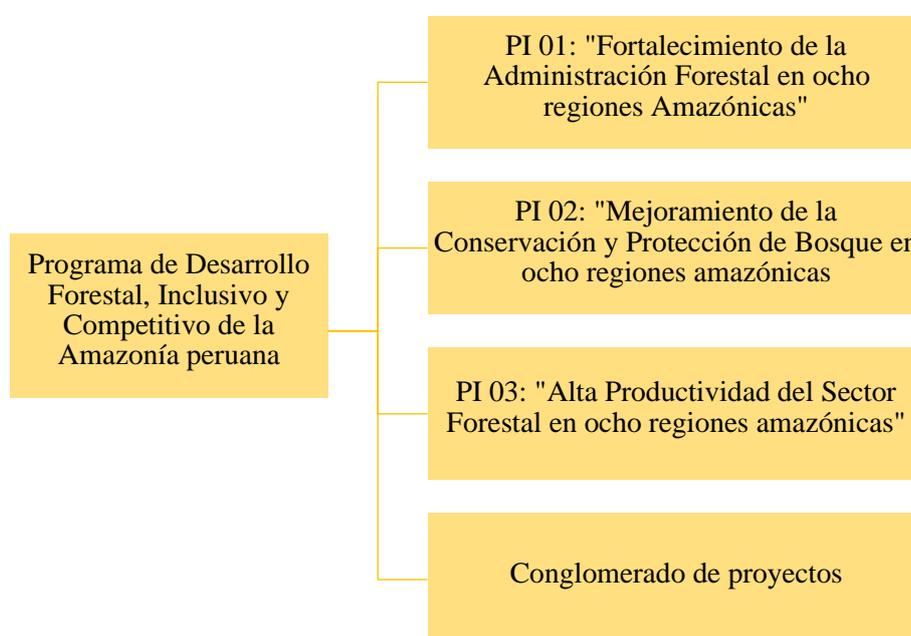
En el año 2015, SERFOR en alianza con el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)

implementa el Programa de Desarrollo Forestal Sostenible y Competitivo de la Amazonía Peruana (De ahora en adelante: “El Programa”), con el fin de conservar y recuperar los bosques amazónicos.

El Programa está conformado por un conglomerado de proyectos y tres proyectos de inversión, tal como se muestra en la siguiente figura:

Figura 4

Proyectos de Inversión que conforman el Programa



Nota: Adaptado del Estudio Definitivo del Proyecto “Fortalecimiento de la Administración Forestal en las Regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín, Ucayali”, de SERFOR, 2015.

El PI 01 tiene como objetivo Fortalecer la administración forestal de las ocho regiones amazónicas mediante la implementación de 04 componentes, los cuales se detallan a continuación:

- **Componente 01: Catastro de Tierras y bosques en ocho regiones de la Amazonía**
La carencia de instrumentos para organizar y planificar el uso de la tierra y de los bosques dificulta la gobernabilidad, debilitando los esfuerzos de gestión de la administración pública forestal. En tal sentido, el componente 01 incide en la

elaboración de estudios especializados para el catastro forestal y la implementación de la infraestructura de datos espaciales para el catastro forestal.

La elaboración de estudios especializados para el catastro forestal está conformada por la generación de información cartográfica y documental; la cual se obtiene mediante la ejecución de estudios temáticos requeridos para la zonificación forestal y que forman parte del catastro forestal.

- **Componente 02: Inventario Forestal**

Una de las causas directas de la debilidad de la institucionalidad de la administración pública forestal es la carencia de inventarios a nivel nacional y en Bosques de Producción permanente. En tal sentido, el componente 2 está conformado por la implementación del Inventario Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (INFFS) en las regiones Amazónicas y la implementación del Inventario Forestal en Bosques de Producción Permanente (IBPP) con fines de concesión en 5 regiones.

El INFFS tiene como finalidad proveer información cualitativa y cuantitativa sobre los recursos forestales y de fauna silvestre en el territorio nacional.

Según la Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su reglamento para la gestión forestal (Ley N°29763, 2015), se establece que SERFOR es la autoridad forestal encargada del diseño, planificación, ejecución, seguimiento y actualización periódica del INFFS. En tal sentido, su implementación se ejecuta en coordinación con la Dirección de Inventario y Valoración (DIV) del SERFOR.

El inventario en Bosques de Producción Permanente tiene como finalidad obtener información cualitativa y cuantitativa sobre el potencial forestal y de fauna silvestre en áreas de BPP. Este tipo de inventario es responsabilidad de las autoridades regionales forestales y de fauna silvestre (ARFFS), bajo asesoramiento de SERFOR.

- **Componente 03: Desarrollo e implementación del Plan Anticorrupción del Sector Forestal**

El componente 03 está conformado por los siguientes subcomponentes: Mejora y fortalecimiento de mecanismos de transparencia y acceso a la información pública, implementar la política y plan de simplificación administrativa, fortalecimiento del sistema de gestión de recursos humanos, fortalecimiento de las capacidades institucionales de las entidades de las entidades, fortalecimiento del proceso de descentralización, desarrollo de una cultura ética de la transparencia y anticorrupción, impulso de una cultura ética y de promoción de mecanismos de control, facilitación y promoción de mecanismos de participación y vigilancia ciudadana.

- **Componente 4: Mejora de la Capacidad de control y vigilancia forestal**

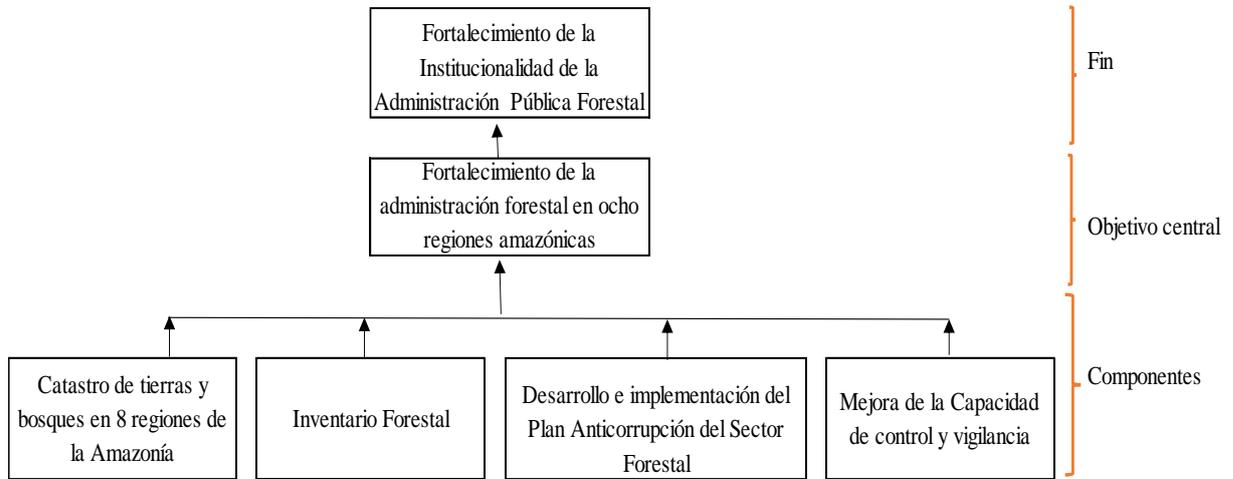
La insuficiente capacidad de control y vigilancia afecta la operatividad de la autoridad forestal para realizar actividades de control y vigilancia forestal.

En tal sentido, el componente 04 incide en la mejora de la capacidad de control y vigilancia forestal, mediante la dotación de equipamiento a sedes y puestos de control; y la elaboración de estudios para la implementación del Módulo de Inventarios del Sistema Nacional de Información Forestal y de Fauna Silvestre.

La Figura 5, muestra que cada componente incide en el objetivo central, el cual es el Fortalecimiento de la administración forestal en ocho regiones amazónicas, y tiene como fin el fortalecimiento de la Institucionalidad de la Administración Pública Forestal.

Figura 5

Componentes, objetivo principal y fin del PI 01



3.5. Contribución en la solución de situaciones problemáticas que se hayan presentado durante su estancia en la empresa

3.5.1. Problemáticas encontradas en el Centro Laboral

Los problemas encontrados en la fase de ejecución del Proyecto 01 son:

- Ausencia de un soporte técnico en la planificación presupuestal del PI01.
- Falta de organización de la información Presupuestal, debido a que no se integraba la información del avance de los cuatro componentes del PI 01, lo que dificultaba mantener los formatos de reporte actualizados respecto al avance de metas físicas y financieras.
- No había un monitoreo constante en cuanto a la actualización del Plan Operativo Anual (POA) del proyecto.
- Había retrasos en cuanto a responder solicitudes de información requeridas por la Oficina de Planificación y Presupuesto (OPP).

3.5.2. Contribución de la solución respecto a la problemática

- Se realizó soporte técnico en la planificación de actividades del PI 01, en coordinación con la Coordinadora Técnica del Proyecto y los responsables de cada

componente a fin de programar actividades que conducen al alcance metas físicas y financieras de cada componente.

- Organización de la información sobre el avance de metas físicas y financieras desde el año 2015 al 2021 a nivel detallado, según los reportes obtenidos por el SIAF y el sustento del avance de metas físicas de cada componente.
- Se apoyó en la revisión y análisis de la consistencia técnica de las Modificaciones en Fase de Ejecución del PIP 01 del Programa Forestal, en el marco del INVIERTE. PE, en coordinación con OPP y el equipo del PI 01.
- Se realizó un seguimiento constante a las actividades programadas en el POA a fin de identificar qué servicios, adquisiciones de bienes de los programados se estaban ejecutando e identificar si se llegaba a la programación establecida.
- Se programaron reuniones constantes con OPP a fin de coordinar actividades de seguimiento de manera oportuna.

3.6. Análisis de su contribución en términos de las competencias y habilidades adquiridas durante su formación profesional, considerando la revisión de literatura actualizada y pertinente

Como parte de la formación de competencias y habilidades adquiridas del Bachiller que suscribe el presente trabajo de Suficiencia Profesional, se encuentran los conocimientos adquiridos durante el periodo universitario.

Tabla 2

Cursos formativos durante el periodo universitario

CURSO FORMATIVO	APORTE
Formulación y evaluación de Proyectos II	Brinda las bases sobre cómo se elaboran los proyectos de inversión pública y cuál es su propósito
Planeamiento estratégico	Permite evaluar estrategias a fin de tomar óptimas decisiones y elaborar indicadores de gestión para realizar un mejor control
Tecnología Forestal y Pesquera	Permite conocer conceptos básicos sobre el sector forestal
Organización y Métodos	Permite interpretar, diseñar y comprender manuales administrativos, formatos y otros registros
Gestión de la calidad	Permite conocer herramientas para identificar errores en los procesos y realizar acciones correctivas

Por otro lado, se encuentran los conocimientos adquiridos mediante cursos, diplomados y especialidades que se realizaron posteriormente al periodo universitario.

Tabla 3*Estudios posteriores al periodo universitario*

ESTUDIOS	APORTE	CENTRO DE ESTUDIOS	PERIODO Y AÑO
Programa de Especialización en Gestión Pública	Permite tener una visión transversal sobre la administración pública, con la finalidad de implementar acciones en beneficio de la población	Universidad del Pacífico	Noviembre 2019-mayo 2020
Curso de Capacitación en el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones	Permite identificar principios, herramientas y buenas prácticas relacionadas a la gestión de la inversión Pública, así como conocer el marco normativo y legal en el que se desarrolla el INVIERTE.PE	Pontificia Universidad Católica del Perú	Julio-agosto 2019
Especialización en Gestión de la Calidad y Productividad Total	Permitió aplicar herramientas para identificar errores en los procesos y realizar acciones correctivas.	Universidad Nacional Agraria La Molina	2017

Estos estudios permitieron comprender el funcionamiento de la Administración Pública, así como el empleo de herramientas para una adecuada gestión; además, se obtuvo una mayor comprensión del marco normativo y legal en el que se desarrollan los proyectos de inversión.

3.7. Explicar el nivel de beneficio obtenido por el centro laboral de su contribución a la solución de las situaciones problemáticas

Una de las funciones del Programa es suministrar informes sobre el avance físico y financiero de las diferentes actividades contempladas en cada uno de los proyectos, componentes y subcomponentes del Programa.

Asimismo, según el Manual de Operaciones del Programa (SERFOR, 2019b), la Oficina de Planificación y Presupuesto (OPP) se encarga de dirigir los Sistemas Administrativos de planeamiento, inversión pública, presupuesto y modernización de la gestión pública.

En este contexto, OPP se encargaba de consolidar la programación de gasto por fuente de financiamiento del Programa, hacer seguimiento del avance de la ejecución de actividades del Programa; así como efectuar la evaluación de la ejecución presupuestal con la finalidad

de identificar si la ejecución de gastos se realizaba según lo programado. Por otro lado, se encargaba de supervisar el cumplimiento de metas físicas y revisar constantemente el cumplimiento de los indicadores del marco lógico del Programa.

En este contexto la implementación del monitoreo del PI 01 permitió:

- Brindar información en sobre los avances físicos y financieros del proyecto al Programa.
- Identificar oportunamente si se ejecuta de acuerdo la programación realizada.
- Contar con información actualizada sobre el avance de la ejecución física y financiera, permitió resolver de manera oportuna las solicitudes requeridas por OPP.
- Tomar medidas correctivas a tiempo debido a la identificación de problemas o eventualidades.
- Realizar ajustes presupuestales oportunos en coordinación con la Coordinadora Técnica y OPP con el fin de alcanzar las metas físicas programadas.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

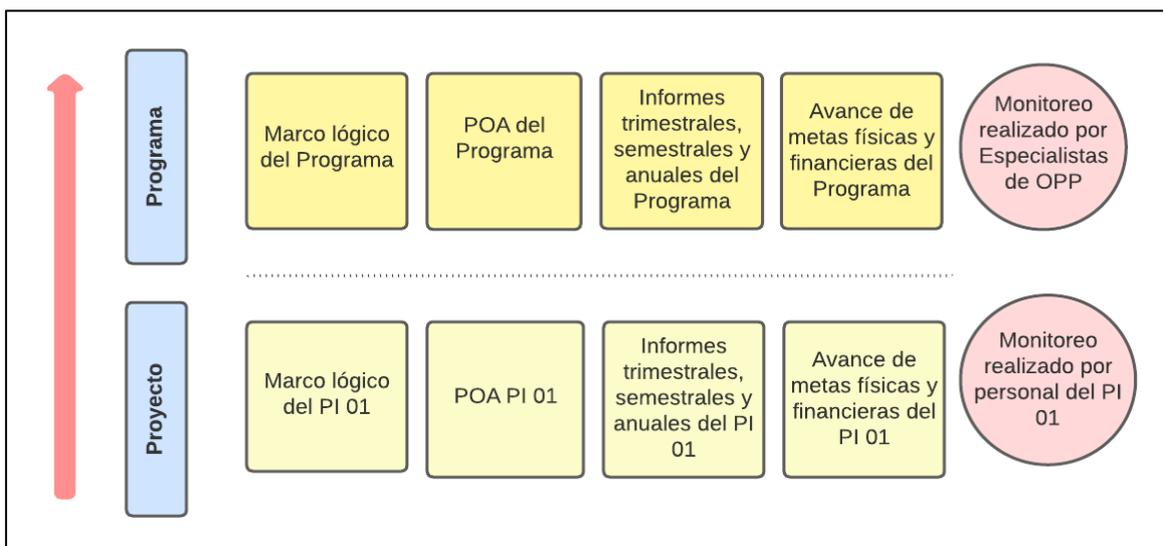
Durante la fase de ejecución del ciclo de inversión, la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del Sector, realiza el monitoreo de la ejecución de las inversiones mediante la generación de reportes en el Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI). Este sistema vincula información del Banco de Inversiones con el SIAF y otros aplicativos informáticos.

En tal sentido, una de las funciones del Programa es realizar el seguimiento a las inversiones a su cargo y reportar el avance obtenido en el Banco de Inversiones, con lo cual la Oficina de Planificación y Presupuesto del Programa (OPP) se encargaba de realizar el monitoreo de los proyectos de inversión y el conglomerado.

Al respecto, cada proyecto de inversión reportaba información sobre el avance físico y financiero al Programa. En tal sentido, como parte de la implementación del monitoreo del PI 01, se emplearon y elaboraron herramientas; se organizó y actualizó información del avance físico y financiero, así como también se elaboraron informes de avance a nivel periódico con la finalidad de reportar el seguimiento a la Coordinadora Técnica del PI 01 y a OPP.

Figura 6

Monitoreo en el Programa y el Proyecto 01



4.1. Elaboración e implementación de herramientas durante el monitoreo del PI 01

4.1.1. Plan Operativo Anual-POA

El Plan Operativo Anual es una herramienta de corto plazo que se empleó para planificar actividades a desarrollar y proyectar cuanto se iba a ejecutar en el proyecto durante los doce meses del año considerando el presupuesto asignado para cada componente.

El POA se actualizaba constantemente al culminar cada mes, para lo cual se obtenían reportes del SIAF, a fin de actualizar lo ejecutado y realizar la reprogramación de gastos de acuerdo al saldo restante entre el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) y lo ejecutado.

Asimismo, al culminar cada mes, se realizaban reuniones con la Coordinadora Técnica del Proyecto y los responsables de cada componente a fin de identificar cuáles fueron los inconvenientes que se presentaron en caso no se llegara a ejecutar lo programado y conocer qué actividades se iban a ejecutar durante los próximos meses del año.

Al respecto, según Siles & Mondelo (2018) el POA permite identificar con mayor precisión las actividades afectadas a fin de realizar los ajustes necesarios para evitar grandes cambios en la programación.

Al actualizar los gastos ejecutados en el POA, de acuerdo a los reportes obtenidos, se coordinaba con el equipo del Proyecto la programación que iba a realizarse durante los meses siguientes (Anexo 1).

Cabe precisar que debido al contexto del Covid -19 el equipo del proyecto realizó reuniones virtuales mediante plataformas digitales, las cuales permitieron realizar actualizaciones en tiempo real en el POA.

4.1.2. Matriz de ejecución física y financiera

Se elaboró un cuadro de doble entrada, en el cual se organizó y consolidó la información respecto al avance de la ejecución física y financiera del proyecto a nivel girado de los cuatro componentes correspondiente a los años 2015 al 2021.

El propósito de esta herramienta fue conocer la información histórica sobre el avance del proyecto en un momento determinado; asimismo, esta herramienta sirvió de apoyo para realizar la liquidación del proyecto.

Por otro lado, con esta herramienta se pudo realizar las modificaciones en fase de ejecución del proyecto según la normativa del INVIERTE.PE; así como también se pudo conocer el avance histórico financiero del proyecto y cuanto quedaba por ejecutar.

4.1.3. Registro de la ejecución física-financiera del PI 01 a nivel detallado

Esta herramienta permitió recopilar, organizar y consolidar la información de la ejecución de los cuatro componentes, a nivel detallado, por fuente y tipo de financiamiento, específica de gasto, subcomponente, meta presupuestal, entre otros.

Esta herramienta empleaba información proveniente de los reportes obtenidos del SIAF y documentación generada por el proyecto. Asimismo, esta herramienta sirvió de insumo para la elaboración de la matriz de ejecución física y financiera.

En relación a la sistematización y organización de datos es preciso señalar que cuando se

cuentan con los datos reunidos, estos se deben organizar en formatos específicos que permitan comparar información. Además, al tener organizados los formatos mediante unidades o categorías, estos pueden resumirse mediante tablas y gráficas que faciliten un análisis general respecto a una variable (Berumen, 2010).

4.1.4. Indicadores

Los indicadores identifican qué será medido respecto a lo que se espera obtener y proporciona información sobre cómo se está avanzando (Armijo, 2011).

Como parte de la implementación del monitoreo, se emplearon indicadores para verificar si se estaba cumpliendo con las metas propuestas en relación a la última modificación en fase de ejecución.

A continuación, se muestran los indicadores empleados:

$$\text{Avance financiero (\%)} = \frac{\text{Avance financiero obtenido desde 2015 al 2021}}{\text{Meta financiera del componente según ult. Modificación en fase de ejecución}} \times 100\%$$

$$\text{Avance físico (\%)} = \frac{\text{Avance físico obtenido desde 2015 al 2021}}{\text{Meta física del componente según ult. Modificación en fase de ejecución}} \times 100\%$$

Los indicadores empleados son de resultado ya que miden el alcance de los resultados que se espera obtener, permitiendo monitorear el cumplimiento de las metas establecidas. Al respecto, Siles & Mondelo (2018) señalan que los indicadores deben ser: “específicos, medibles, alcanzables, relevantes y acotados en el tiempo”(p. 29).

En la Tabla 4 se muestra el avance físico y financiero de cada componente del proyecto y se observa que en cada componente se lograron ejecutar las metas propuestas.

4.2. Factores internos y externos que afectaron la ejecución del proyecto

Durante la fase de ejecución del proyecto se presentaron sucesos no previstos que afectaron las actividades programadas de los componentes; estos se clasificaron en factores internos y externos. (Anexo 3)

Como factor interno se identificó deficiencias en el diseño del proyecto debido al desfase entre la formulación y la ejecución del proyecto ya que el marco normativo en el periodo de formulación había cambiado en la fase de ejecución del proyecto. Debido a ello, se realizaron adecuaciones y se reformularon estrategias de intervención con la finalidad de cumplir con el fin y propósito del PI 01(SERFOR, 2019a).

En relación a los factores externos identificados en los cuatro componentes, se realizaron reuniones de coordinación con la Coordinadora Técnica del proyecto y los responsables de los componentes para analizar la situación y tomar acciones oportunas a fin de no afectar las metas físicas y financieras propuestas.

En tal sentido, como parte del monitoreo realizado, fue necesario identificar estos factores a fin de conocer qué actividades se reprogramaban, cuáles iban a dejar de ejecutarse o que nuevas actividades se iban a desarrollar con la finalidad de verificar si se llegaba a la programación establecida en el POA.

Al respecto, OPP realizaba seguimiento constante a la ejecución de los proyectos, con lo cual el coordinador técnico (a) de cada proyecto reportaba mensualmente la programación de gastos y se elaboraban informes de sustento en el caso de no llegar a la meta establecida.

4.3. Resultados obtenidos mediante la implementación del monitoreo en el proyecto

El costo de implementación del Programa asciende al monto de S/216,491,007; de los cuales S/61,700,000.00 es financiado con el préstamo del Banco de Desarrollo de América Latina (CAF). El PI 01 es el proyecto que cuenta con mayor costo de inversión (S/ 69,379,841) respecto a los otros proyectos.

Según el estudio definitivo del proyecto, los recursos serían financiados con un préstamo de la CAF, con S/24,789,563.00, un aporte local (Contrapartida de SERFOR) con S/27,464,388.00 y la contrapartida regional con S/17'125,890.00, cuyo aporte proviene de los Gobiernos Regionales (Ver Tabla 4).

Cabe precisar que el costo de inversión inicial se proyectó para un periodo de 5 años.

Tabla 4

Inversión inicial del PI 01 por componentes y fuente de financiamiento

PROYECTO/ COMPONENTE	FUENTES DE FINANCIAMIENTO				
	CAF S/	CONTRAPARTIDA SERFOR S/	CONTRAPARTIDA REGIONAL S/	TOTAL S/	
PI 01:FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL EN LAS REGIONES AMAZÓNICAS DE AMAZONAS, HUÁNUCO, JUNÍN, LORETO, MADRE DE DIOS, PASCO, SAN MARTÍN Y UCAYALI					
Componente 1					
	Catastro de tierras y bosques en 8 regiones de la Amazonía	6,193,137	3,392,444	9,834,090	19,419,671
Componente 2					
	Inventario Forestal	4,473,590	18,628,831	7,291,800	30,394,221
Componente 3					
	Desarrollo e implementación del Plan Anticorrupción del Sector Forestal	936,517	2,548,555		3,485,072
Componente 4					
	Mejora de la Capacidad de Control y Vigilancia	13,186,319	2,894,558		16,080,877
TOTAL	24,789,563	27,464,388	17,125,890	69,379,841	

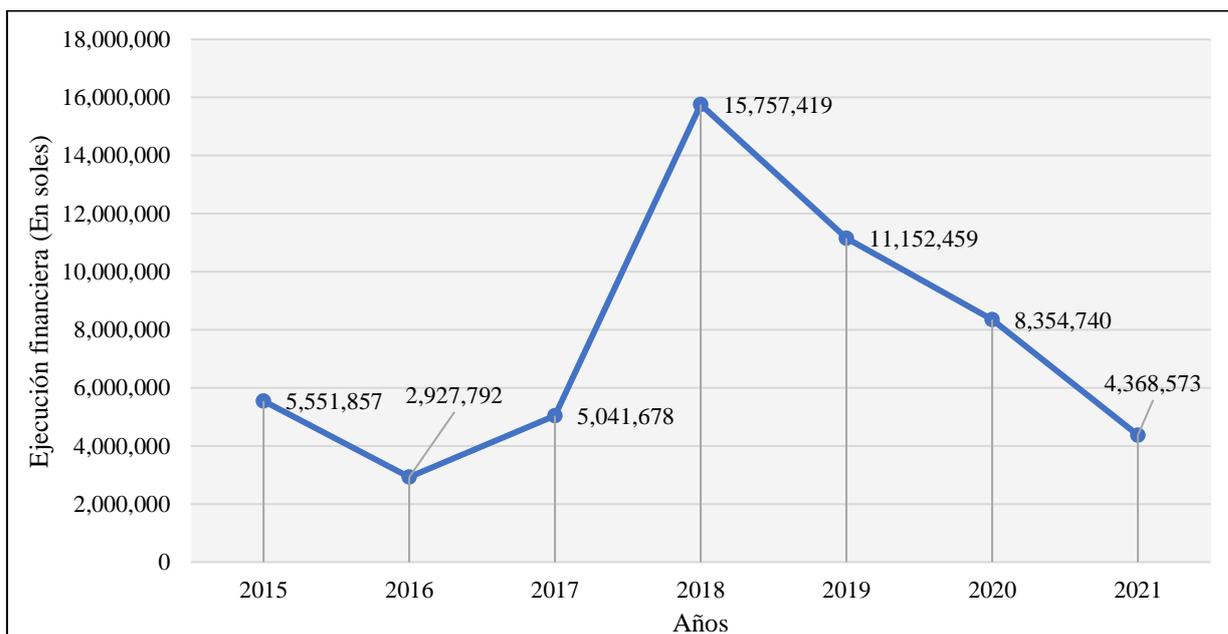
Nota: Adaptado de Estudio Definitivo del Proyecto: “Fortalecimiento de la Administración Forestal en las regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali” (SERFOR, 2015).

Durante los años de ejecución del proyecto (2015-2021), se presentaron sucesos no previstos que afectaron el costo de inversión propuesto inicialmente. Uno de los factores que afectó la ejecución del proyecto fue la propagación del COVID-19, ya que retrasó las actividades planificadas de los componentes del proyecto y generó que se extienda el plazo de ejecución.

Asimismo, respecto a los aportes de la contrapartida regional que representan el 25 por ciento del costo inicial del proyecto, no se llegaron a concretar, con lo cual se implementaron estrategias de intervención a fin de no afectar las metas físicas de los componentes. En este contexto, en el año 2021, el proyecto se encontraba por culminar sus actividades, con lo cual se realizó una modificación en fase de ejecución, de acuerdo al marco normativo del INVIERTE.PE. En esta modificación se solicitó el retiro de la contrapartida regional ya que no llegó a concretarse, además se actualizó el costo de inversión debido al diferencial cambiario proveniente de la fuente de financiamiento de la CAF (SERFOR, 2021) (Ver Anexo 2).

Ejecución física y financiera del PI 01 desde el 2015 al 2021

Al recopilar y sistematizar información sobre la ejecución física y financiera del proyecto, mediante las herramientas implementadas, se pudo obtener el avance de la ejecución financiera del PI 01 desde el año 2015 al 2021; con lo cual se ejecutó durante este periodo S/53,154,519 (99.77 por ciento en relación a la última modificación en fase de ejecución), siendo el año 2018 el que ha tenido mayor ejecución (S/15,757,419).

Figura 7*Ejecución financiera anual del PI 01***Tabla 5***PIM, ejecución y porcentaje de ejecución del PI 01 desde el año 2015 al 2021*

Año	PIM S/	Ejecución (Girado) S/	Porcentaje de ejecución
2015	12,657,138	5,551,857	43.86%
2016	10,597,304	2,927,792	27.63%
2017	6,374,544	5,041,678	79.09%
2018	17,706,702	15,757,419	88.99%
2019	11,601,383	11,152,459	96.13%
2020	8,490,720	8,354,740	98.40%
2021	4,368,896	4,368,573	99.99%

Asimismo, se obtuvo el avance físico y financiero a nivel de componentes del PI 01 correspondiente al periodo 2015-2021. Con los indicadores empleados se obtuvo un porcentaje de avance físico en los componentes de 100 por ciento y un avance financiero cercano al 100 por ciento respecto a las metas físicas y financieras del último registro en fase de ejecución, tal como se observa en las tablas 6 y 7.

Tabla 6*Meta según último registro en fase de ejecución y ejecución física por componente*

Componentes	Unidad de medida	Meta física	Ejecución física 2015-2021	Indicador Porcentaje de avance físico
C1: Catastro de tierras y bosques en 8 regiones de la Amazonía	Hectárea	32,039,414.58	32,039,415	100.00%
C2: Inventario Forestal	Parcela inventariada	385	385	100.00%
C3: Desarrollo e Implementación del Plan Anticorrupción del Sector Forestal	Portal Web	6	6	100.00%
C4: Mejora de la Capacidad de Control y Vigilancia	Unidad de Control	63	63	100.00%

Tabla 7*Meta según último registro en fase de ejecución y ejecución financiera por componente*

Componentes	Presupuesto Total (S/)	Ejecución Financiera 2015-2021 (S/)	Indicador Porcentaje de avance financiero
C1: Catastro de tierras y bosques en 8 regiones de la Amazonía	13,062,366	13,021,945	99.69%
C2: Inventario Forestal	16,542,317	16,527,647	99.91%
C3: Desarrollo e Implementación del Plan Anticorrupción del Sector Forestal	4,045,223	3,999,936	98.88%
C4: Mejora de la Capacidad de Control y Vigilancia	19,625,415	19,604,991	99.90%
Total	53,275,321	53,154,519	99.77%

4.4. Discusiones

Casimiro Galarza (2016) realizó una propuesta de modelo de gestión de proyectos de inversión pública con la finalidad de evaluar, monitorear y controlar los proyectos en la región Huánuco en todas las fases del ciclo de inversión empleando un software de gestión de proyectos, para reducir tiempos y costos.

Al respecto es preciso indicar que en la presente monografía se implementó el monitoreo en la fase de ejecución del proyecto. Asimismo, para realizar el monitoreo no se empleó software de ese tipo debido al alto costo de implementación.

Por otro lado, durante el periodo 2017 al 2020 Cáceres Neira (2021), analizó la ejecución de proyectos de inversión pública destinados a la acreditación de los programas de Pregrado en la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). En el análisis, se identificó que en la fase ejecución de los proyectos se presentaron dificultades debido a que estos fueron formulados en el periodo del SNIP y antes de la aprobación de la nueva ley universitaria, lo cual conllevó a que se realicen adecuaciones en los proyectos considerando el marco normativo vigente, con el objetivo de lograr la acreditación de los programas de Pregrado. Asimismo, en este estudio se hizo seguimiento a las inversiones, empleando el indicador de eficiencia de gasto para medir la ejecución del gasto a nivel devengado, indicador de eficiencia del proyecto para medir el uso eficiente de los recursos e indicador de eficacia del proyecto para medir los objetivos del proyecto en un determinado tiempo.

De forma similar, el Programa fue formulado en el periodo del SNIP y antes de la creación de la Ley N°29763, ley Forestal y de Fauna Silvestre que crea SERFOR. En tal sentido, hubo un desfase entre el marco normativo en el periodo de formulación y la ejecución del PI 01, lo cual conllevó a que se realicen adecuaciones en los componentes y reformulen estrategias de intervención sin alterar el objetivo central del proyecto.

En el presente TSP se emplearon indicadores de resultado para medir la ejecución de gasto a nivel girado mediante el indicador porcentaje de avance financiero; además se empleó el indicador porcentaje de avance físico para medir el cumplimiento de las metas físicas de cada componente y así lograr el objetivo del Proyecto.

V. CONCLUSIONES

1. Se implementó el monitoreo del Proyecto de Inversión 01:” Fortalecimiento de la Administración Forestal en las Regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Loreto, Junín, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali”-CUI N°2170521”, ante el insuficiente control físico-financiero en la ejecución del proyecto. El monitoreo realizado brindó información actualizada de manera oportuna respecto al avance físico y financiero del proyecto, lo que permitió a la Coordinadora Técnica del PI01 tomar decisiones estratégicas a fin de alcanzar las metas establecidas.
2. Se elaboraron e implementaron herramientas tales como el Plan Operativo Anual (POA), matriz de ejecución física-financiera, registro de la ejecución física-financiera a nivel detallado, a fin de organizar, recopilar y analizar la información obtenida para elaborar reportes resumen y conocer el avance obtenido del proyecto en un momento determinado. Además, se emplearon indicadores que permitieron evaluar el estado de cumplimiento del avance de metas físicas y financieras.

En ese sentido, durante del periodo de ejecución del proyecto (2015- 2021) se logró obtener un avance de 100% respecto a las metas físicas en los componentes y un avance financiero de 99.77% respecto a la última modificación en fase de ejecución.

3. La identificación de los factores externos e internos que afectaron la ejecución del PI 01 permitió tomar acciones pertinentes con la finalidad de alcanzar los objetivos propuestos del proyecto.

4. Antes de la implementación del monitoreo del proyecto, se tenían retrasos en cuanto a responder solicitudes información de la Oficina de Planificación y Presupuesto del Programa. Al realizar el monitoreo, se presentaron mejoras significativas en los tiempos de respuesta a las solicitudes de esta oficina.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere implementar el monitoreo en los proyectos de inversión pública ya que es necesario conocer el avance obtenido constantemente e identificar posibles factores que pueden afectar la ejecución del proyecto.
2. Se sugiere implementar el monitoreo desde el inicio del proyecto o etapas tempranas de los proyectos.
3. Se sugiere emplear herramientas que permitan integrar y organizar la información del avance, así como también en la planificación ya que el monitoreo es un proceso constante.
4. Se sugiere realizar capacitaciones al personal del proyecto sobre el marco normativo del sistema administrativo del INVIERTE.PE.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armijo, M. (2011). Planificación estratégica e indicadores de desempeño em el setor publico. *CEPAL- Série Manuales N° 69*, 69, 106.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5509/S2011156_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Berumen, J.M. (2010). *Monitoreo y Evaluación de Proyectos* (Núm. 3; Número 3).
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52053118/02-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1656210951&Signature=MjFX~HIICF54fZq-lKasMog1zmpCIUb-705MwdSNkk4OfSL0YmJoqNjQ9l7bZCIq5bIMBWZRJnzzaxmGPNB6r0eykIXPBQNCe-dKvWmkl3t-AZGI5kdoAXIwkdVI9cpZoe0dg-cPwGkViRzACz-xCpkw8>
- Cáceres Neira, K.L. (2021). *Seguimiento de la ejecución de los proyectos de inversión para la acreditación de los programas de pregrado – UNALM, 2017 - 2020* [Trabajo de Suficiencia Profesional, Universidad Nacional Agraria La Molina].
<https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/5281/caceres-neira-karen-lizeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Casimiro Galarza, C.H. (2016). Modelo eficiente de gestión de proyectos para la evaluación, monitoreo y control de la inversión pública en el departamento Huánuco [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Ingeniería].
http://cybertesis.uni.edu.pe/bitstream/uni/1130/1/lopez_gj.pdf
- Diario Oficial El Peruano. (15d. C.). *Ley N°29158. Ley Orgánica del Poder Ejecutivo* (Segunda Ed, Número 90). <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-el-codigo-de-responsabilidad-decreto-legislativo-n-1348-1471548-8/>
- Decreto Legislativo N° 1252, El Peruano 10 (2016).
<https://www.gob.pe/institucion/mindef/normas-legales/179301-004-2016-de>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (s.f.). *Glosario de Inversión Pública*.
<https://www.mef.gob.pe/es/glosario-de-inversion-publica>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2019). *Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Invierte.pe.
<https://www.dnp.gov.co/Programas/Inversionesyfinanzas/FABlicas/6Metodolog%EDas.aspx>
- Santa Cruz, E. (2022). *Proyectos de inversión: Tipos y características*. Enrique Santa

- Cruz. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/proyectos-de-inversion-tipos-y-caracteristicas>
- SERFOR. (2015a). *Estudio Definitivo del Proyecto: Fortalecimiento de la Administración Forestal en las regiones Amazónicas de Amazonas, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali.*
- SERFOR. (2015b). *Ley Forestal y de Fauna Silvestre N°29763 y sus reglamentos (Núm. 29763).*
- SERFOR. (2019a). *INFORME TECNICO N°007-2019-MINAGRI-SERFOR-U.EJEC N°002-PI 01.*
- SERFOR. (2019b). *Manual de Operaciones del Programa de de Desarrollo Forestal Sostenible, Inclusivo y Competitivo en la Amazonía Peruana.*
- SERFOR. (2021). *INF TEC N ° : D000005-2021-MIDAGRI-SERFOR-CAF-PIP1.*
- SERFOR, & INEI. (2021). *Cuenta de Bosques del Perú.*
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1811/libro.pdf
- Serpell Bley, A. y Alarcón Cardenas, L. (2015). *Planificación y Control de Proyectos* (E. U. C. de Chile (ed.); Cuarta edi).
- Siles, R. y Mondelo, E. (2018). *Herramientas Y Técnicas Para Proyectos De Desarrollo Pm4R Certificación Project Management Associate (PMA).*
https://connectamericas.com/sites/default/files/articles_files/Guia de Aprendizaje PMA SPA.pdf
- URIP, NIRAS e IICA. (2012). *Guía de Monitoreo y Evaluación de Proyectos.* En *Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.*
<http://repiica.iica.int/DOCS/B3398E/B3398E.PDF>
- Valle, O. y Rivera, O. (2008). *Monitoreo e indicadores.* *Organización de Estados Iberoamericanos*, 2(1), 1–20.
<http://www.oei.es/idie/mONITOREOEINDICADORES.pdf>

VIII. ANEXOS

Anexo 1

Formato de Plan Operativo Anual (POA)

COMPONENTE/SUBCOMPONENTE/ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	ESPECÍFICA DE GASTO	UNIDAD	CANTIDAD	FUENTES DE FINANCIAMIENTO			MESES							
					FUENTE DE FINANCIAMIENTO "A" (F.F.A)	FUENTE DE FINANCIAMIENTO "B" (F.F.B)	TOTAL	ENERO			FEBRERO			
								F.F.A	F.F.B	TOTAL	F.F.A	F.F.B	TOTAL	
COMPONENTE01															
COMPONENTE02															
...															
..															

Anexo 2

Inversión inicial, modificación en fase de ejecución e inversión final

PROYECTO/COMPONENTE	INVERSIÓN INICIAL				MODIFICACIÓN EN FASE DE EJECUCIÓN (2021)				INVERSIÓN FINAL			
	FUENTES DE FINANCIAMIENTO				FUENTES DE FINANCIAMIENTO				FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
PI01	CAF S/	APORTE LOCAL S/	CONTRAPARTIDA REGIONAL S/	TOTAL S/	CAF S/	APORTE LOCAL S/	CONTRAPARTIDA REGIONAL S/	TOTAL S/	CAF S/	APORTE LOCAL S/	CONTRAPARTIDA REGIONAL S/	TOTAL S/
FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL EN LAS REGIONES AMAZÓNICAS DE AMAZONAS, HUÁNUCO, JUNÍN, LORETO, MADRE DE DIOS, PASCO, SAN MARTÍN Y UCAYALI												
Componente 1	6,193,137	3,392,444	9,834,090	19,419,671	7,797,307	5,265,059		13,062,366	7,769,231	5,252,714	0	13,021,945
Componente 2	4,473,590	18,628,831	7,291,800	30,394,221	3,346,765	13,195,552		16,542,317	3,340,855	13,186,792	0	16,527,647
Componente 3	936,517	2,548,555		3,485,072	1,146,517	2,898,707		4,045,223	1,121,349	2,878,586		3,999,936
Componente 4	13,186,319	2,894,558		16,080,877	13,520,346	6,105,069		19,625,415	13,509,850	6,095,141		19,604,991
TOTAL	24,789,563	27,464,388	17,125,890	69,379,841	25,810,935.42	27,464,385.80	0.00	53,275,321	25,741,285	27,413,233	0	53,154,519

Anexo 3

Factores internos y externos que afectan la ejecución del proyecto

PROYECTO/COMPONENTE		Factores que afectan la ejecución del Proyecto	
PI 01: "FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL DE LAS REGIONES AMAZÓNICAS DE LORETO, MADRE DE DIOS, UCAYALI, JUNÍN, PASCO, SAN MARTÍN, AMAZONAS Y HUÁNUCO"		Factores externos	Factores internos
Componente 1	Catastro Forestal en ocho regiones Amazónicas	<p>a). Dependencia de terceros para la aprobación y conformidad de productos de las consultorías financiadas por el Programa Forestal.</p> <p>b). Factores climáticos que retrasaban la ejecución de estudios temáticos, lo que generaba la reprogramación de actividades.</p> <p>c). No se contaba con metodologías o lineamientos aprobados por parte de la U.E.001 que permita la ejecución de estudios temáticos.</p> <p>d). Restricciones de acceso a algunos ámbitos de trabajo en campo debido a las disposiciones emitidas por el Gobierno a causa del Covid-19.</p> <p>e). Periodos en los que no se contaba con Director(a) Ejecutivo(a) designado(a) en el Programa Forestal afectó a que se retrasen las actividades de acuerdo a la programación</p> <p>f). No se logró incorporar la contrapartida regional contemplada en el monto de inversión inicial del componente</p>	<p>a). Desfase entre la formulación y ejecución del PI 01, ya que el marco normativo en el periodo de formulación había cambiado en la fase de ejecución del proyecto.</p>
Componente 2	Inventario Forestal	<p>a). Retrasos en la suscripción de convenios que tenían la finalidad de fortalecer los Herbarios.</p> <p>b). Factores climáticos que afectaban las salidas de campo, con lo cual se reprogramaban actividades.</p> <p>c). Restricciones de acceso a algunos ámbitos de trabajo en campo debido a las disposiciones emitidas por el Gobierno a causa del Covid-19.</p> <p>d). No se logró incorporar la contrapartida regional contemplada en el monto de inversión inicial del componente.</p> <p>e). Periodos en los que no se contaba con director (a) Ejecutivo(a) designado(a) en el Programa Forestal afectó a que se retrasen las actividades de acuerdo a la programación</p>	

PROYECTO/COMPONENTE		Factores que afectan la ejecución del Proyecto	
PI 01: "FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN FORESTAL DE LAS REGIONES AMAZÓNICAS DE LORETO, MADRE DE DIOS, UCAYALI, JUNÍN, PASCO, SAN MARTÍN, AMAZONAS Y HUÁNUCO"		Factores externos	Factores internos
Componente 3	Desarrollo e implementación del Plan Anticorrupción del Sector Forestal	<p>a). Restricciones de acceso a algunos ámbitos de trabajo en campo debido a las disposiciones emitidas por el Gobierno a causa del Covid-19.</p> <p>b). Periodos en los que no se contaba con Director (a) Ejecutivo(a) designado(a) en el Programa Forestal afectó a que se retrasen las actividades de acuerdo a la programación</p>	
Componente 4	Mejora de la Capacidad de Control y Vigilancia	<p>a). Dependencia técnica de la U.E. 001 para realizar servicios para la implementación del Portal Web del Módulo de Inventarios del SNIFFS.</p> <p>b). Factores climáticos que afectan las actividades programadas</p> <p>c). Restricciones de acceso a algunos ámbitos de trabajo en campo debido a las disposiciones emitidas por el Gobierno a causa del Covid-19.</p> <p>d). Periodos en los que no se contaba con Director(a) Ejecutivo(a) designado(a) en el Programa Forestal afectó a que se retrasen las actividades de acuerdo a la programación</p>	

Nota: Tomado de *INF TEC N° : D000005-2021-MIDAGRI-SERFOR-CAF-PIPI*, de SERFOR, 2021.

Anexo 4

Marco lógico del PI 01

Jerarquía de Objetivos		Indicador-Propuesta	Medios de Verificación
Fin	Incremento de las oportunidades de negocios y mejora de la calidad de vida	1. Incremento del ingreso per cápita de los productores forestales en la Amazonía 2. Reducción del índice de tala ilegal	1) Estadísticas del INEL, 2) Estadísticas del MINAM, MINAG
Resultado			
Propósito	Fortalecimiento de la Institucionalidad de la Administración Forestal en las regiones amazónicas de Amazonas, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali	1. El Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre-SERFOR y autoridades regionales forestales mejoran e implementan el marco legal de manera eficiente, cumpliendo plazos y metas anuales técnicas y financieras, a partir del tercer año del proyecto. 2. Al menos el 70% de usuarios que consideran, a partir del cuarto año, que los servicios prestados por la administración pública forestal, son de calidad. 3. Un mínimo de 200 profesionales del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR y de las autoridades regionales forestales gestionan de manera coordinada el recurso forestal a partir del segundo año del proyecto 4. Se ha mejorado el control y vigilancia forestal en el ámbito del programa.	1.1 Número de usuarios atendidos. 2.1 Registro de procesos y procedimientos efectuados. 3.1 informes de monitoreo 4.1 Estadísticas de la DGFFS y OSINFOR.
Componentes	Nombre del Componente	Indicador-Propuesta	Medios de Verificación
Componente 1	Catastro Forestal en ocho regiones Amazónicas	32.039.414,58 hectáreas cuentan con información cartográfica y documental aprobada o con opinión favorable de la entidad competente como parte del Catastro Forestal Unidad de medida: Hectárea	a). La información cartográfica y documental de uso oficial permite identificar áreas con potencial para promover la inversión. b). La información cartográfica y documental aprobada/opinión favorable por la entidad competente permite identificar áreas que podrían acceder a una seguridad jurídica c). La autoridad regional y nacional dispone de información cartográfica con aprobación emitida por la entidad competente, con la que se podría otorgar derechos y mejorar la calidad del servicio al usuario d) Al contar con información cartográfica de uso oficial se mejora la capacidad de gestión de las autoridades forestales regionales, incluso la estrategia para reducir la tala ilegal.
Componente 2	Inventario Forestal	385 parcelas inventariadas Unidad de Medida: Parcela	a). Los resultados del análisis del INF y del IBPP, junto con la información cartográfica, identifican el potencial en superficie y composición del bosque; y con esta información se puede promover la inversión. b). La autoridad regional y nacional dispone de información del INF e IBPP para la toma de decisiones, con ello podría mejorar la calidad del servicio al usuario. c). Al contar con los resultados del INF y del IBPP, se podrá gestionar de manera coordinada el recurso forestal d). Al conocer el potencial forestal, se puede promover la inversión y con ella generar custodios del recurso, con lo cual se mejora el control y vigilancia del bosque. e). Al conocerse el potencial del bosque, se puede promover la inversión y una mejor gestión del bosque, con ello generar custodios del bosque que evitan la tala ilegal y el avance del cambio de uso o deforestación.

Componentes	Nombre del Componente	Indicador-Propuesta	Medios de Verificación	
Componente 3	Desarrollo e implementación del Plan Anticorrupción del Sector Forestal	<p>6 portales web para el acceso a la información forestal</p> <p>Unidad de Medida: Portal web</p>	<p>a). Al transparentar la información se generan condiciones favorables para la inversión, reduciendo posibilidades de corrupción de funcionarios o procesos administrativos engorrosos.</p> <p>b). Al mejorar la calidad del servicio público que brindan las ARFFS se genera mayor legitimidad entre los actores del sector forestal, generando mayor participación en los espacios de articulación y reduciendo acciones de ilegalidad.</p> <p>c) Existe una conexión y contribución directa al control forestal toda vez que esta acción genera información que será cargada en los portales web de transparencia de la gestión forestal de las ARFFS. Asimismo, estos portales cuentan con información del potencial maderable y no maderable, así como las cantidades o volúmenes que pueden y deben movilizarse y que es puesta a disposición del usuario.</p>	Actas u oficios de conformidad de 6 gobiernos regionales)
Componente 4	Mejora de la Capacidad de Control y Vigilancia	<p>63 unidades de Control equipadas e implementadas</p> <p>Unidad de Medida: Unidad de Control</p>	<p>a) Contribuye directamente a mejorar la calidad del servicio al usuario.</p> <p>b) Contribuye directamente a la gestión coordinada del recurso forestal.</p> <p>c) Contribuye directamente a la mejora del control y vigilancia forestal en el ámbito del Programa</p>	Resoluciones Jefaturales de afectación en uso / Actas de entrega y recepción de equipamiento

Nota: Adaptado del INF TEC N ° : D000005-2021-MIDAGRI-SERFOR-CAF-PIP1, de SERFOR, 2021.