



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN ECONOMÍA
MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO REGIONAL

TESIS

**DINÁMICA DE LA GESTIÓN EN LOS CONGLOMERADOS
DE PROYECTOS AMBIENTALES: UNIDAD OPERATIVA
REGIONAL CUSCO (PGAS CVIS 2)**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ECONOMÍA MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO
REGIONAL**

AUTOR:

Br. VANIA BARRIONUEVO ALOSILLA

ASESOR:

DR. WALTER CLAUDIO BEIZAGA
RAMÍREZ

CUSCO-PERÚ

2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, **Asesor** del trabajo de investigación/tesis titulada: DINAMICA DE LA
GESTIÓN EN LOS CONGLOMERADOS DE PROYECTOS AMBIENTALES: UNIDAD
OPERATIVA REGIONAL CUSCO (PGAS CUIS 2)

presentado por: Dr. VANIA BARRIONUEVO Alosilla con DNI Nro.: 24005284 presentado
por: con DNI Nro.: para optar el
título profesional/grado académico de MAESTRO EN ECONOMÍA
Mención GESTIÓN PÚBLICA y DESARROLLO REGIONAL

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el
Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la**
UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 5%.

**Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o
título profesional, tesis**

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 22 de Abril de 2024


.....
Firma

Post firma Dr. WALTER CLAUDIO BEIZAGA ROMPEZ

Nro. de DNI 23821642

ORCID del Asesor 0000-0001-9232-2063

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: **oid:** 27259:344501087 ✓

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS VANIA BARRIONUEVO ALOSILLA.
docx**

AUTOR

VANIA BARRIONUEVO ALOSILLA

RECUENTO DE PALABRAS

35425 Words

RECUENTO DE CARACTERES

190623 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

170 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.4MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 4, 2024 7:39 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 4, 2024 7:41 AM GMT-5**● 5% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 4% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 3% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

DEDICATORIA

Para mi padre Dr. Jesús Federico Barrionuevo Mujica,

Que está en el cielo,

Por dejarme la mejor herencia del mundo,

Sus enseñanzas y mi profesión...

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por poner en mi vida a las personas idóneas que me han permitido dar este paso tan importante en mi carrera profesional.

A mis padres, por su apoyo incondicional, los cuales me han permitido lograr todos mis objetivos personales y académicos, un agradecimiento infinito por impulsarme siempre a perseguir mis metas, por enseñarme que los fracasos son oportunidades para impulsarnos aún más, sobre todo por haberme brindado el soporte emocional, material y económico que me permite hoy, abrazar un paso más en mi vida académica.

A mi familia más cercana, por todo el apoyo en los momentos más importantes. A mis hermanas, por siempre estar presentes, por festejar mis triunfos, y apoyo incondicional en mis fracasos, y en especial a mis hijos, por darle sentido a mi existencia, siendo la base como motivo y motor de mi vida.

A mi Asesor, Walter Claudio Beizaga Ramírez, por su predisposición, dedicación y paciencia, sobre todo por sus palabras y enseñanzas precisas, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional.

A mis docentes, que, como mi padre, son mi modelo a seguir, gracias por impulsarme a dar este paso tan importante, por transmitirme los conocimientos necesarios, para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían sólo palabras...

Por último, y no menos importante, agradecer a la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo me ha permitido obtener mi tan ansiado título.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	6
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Situación Problemática	12
1.2. Formulación del Problema	16
1.2.1. Pregunta General	16
1.2.2. Preguntas Específicas	16
1.3. Justificación de la Investigación	16
1.4. Objetivos de la investigación	17
1.4.1. Objetivo General	17
1.4.2. Objetivos específicos	17
II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Bases teóricas	18
2.1.1. Teoría de la Gestión Pública	18
2.1.2. Teoría de la Eficiencia	27
2.1.3. Evaluación social de proyectos	32
2.2. Marco conceptual	45
2.2.1. Eficacia	45
2.2.2. Eficiencia	46
2.2.3. Proyecto de Inversión pública	46
2.2.4. Conglomerado	46
2.2.5. Evaluación Social	47
2.2.6. Bienestar Social	47
2.3. Antecedentes empíricos de la investigación	47
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	55
3.1. Hipótesis general	55
3.2. Hipótesis específicas	55
3.3. Identificación de variables e indicadores	55
3.3.1. Variables	55
3.3.2. Indicadores	56
3.4. Operacionalización de variables	57
3.4.1. Hipótesis 1	57
3.4.2. Hipótesis 2	58
IV. METODOLOGÍA	60
4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica	60
4.2. Tipo y nivel de investigación	60
4.2.1. Tipo de investigación	60

4.2.2. Nivel de la investigación	61
4.3. Unidad de análisis.....	61
4.4. Población de estudio.....	62
4.5. Tamaño de muestra.....	62
4.6. Técnicas de recolección de datos.....	62
4.7. Análisis e interpretación de la información.....	63
4.8. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas.....	64
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	65
5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados.....	65
5.1.1. A nivel de evaluación ex ante	65
5.1.2. A nivel de capacidad de ejecución	74
5.2. Pruebas de hipótesis.....	110
5.2.1. Hipótesis 1	110
5.2.2. Hipótesis 2	114
5.3. Presentación de resultados.....	117
CONCLUSIONES.....	121
RECOMENDACIONES.....	122
BIBLIOGRAFÍA.....	123
ANEXOS.....	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diferencia entre el paradigma burocrático y post burocrático	23
Tabla 2: Operacionalización de la variable dependiente de la hipótesis 1	57
Tabla 3: Operacionalización de la variable independiente de la hipótesis 1	58
Tabla 4: Operacionalización de la variable dependiente de la hipótesis 2	58
Tabla 3: Operacionalización de la variable independiente de la hipótesis 2	59
Tabla 6: Distribución de proyectos ambientales aprobados	65
Tabla 7: Distribución de Conglomerados de proyectos ambientales aprobados el 2016 por tipo	66
Tabla 8: Tiempo de aprobación de Conglomerados de proyectos ambientales	68
Tabla 9: Relación entre tiempo para la aprobación y monto de inversión	70
Tabla 10: Tiempo programado y ejecutado en los proyectos	75
Tabla 11: Variación de los tiempos programados y ejecutados en los proyectos	77
Tabla 12: Demora en el inicio de ejecución de proyectos	78
Tabla 13: Tiempo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Residuos Sólidos	79
Tabla 14: Variación de tiempo programado y ejecutado en los proyectos de Residuos Sólidos	80
Tabla 15: Variación de tiempo entre expediente técnico y PIP viable	81
Tabla 16: Variación de tiempo entre ejecución y expediente técnico	81
Tabla 17: Tiempo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistemas Degradados	82
Tabla 18: Variación de tiempo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistemas Degradados	83
Tabla 19: Variación de tiempo entre expediente técnico y PIP viable	84
Tabla 20: Variación de tiempo entre ejecución y expediente técnico	84
Tabla 21: Tiempo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistema Turístico	85
Tabla 22: Variación de tiempo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistema Turístico	86
Tabla 23: Variación de tiempo entre expediente técnico y PIP viable	87
Tabla 24: Variación de tiempo entre ejecución y expediente técnico	87
Tabla 25: Tiempo programado y ejecutado en los proyectos	93
Tabla 26: Variación de los costos programados y ejecutados en los proyectos	95
Tabla 27: Demora en el inicio de ejecución del proyecto	96
Tabla 28: Costo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Residuos Sólidos	97
Tabla 29: Variación del costo programado y ejecutado en proyectos de Residuos Sólidos	98
Tabla 30: Variación de costos entre expediente técnico y PIP viable	98
Tabla 31: Variación de costos entre ejecución y expediente técnico	99
Tabla 32: Costo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistema Degradados	100
Tabla 33: Variación del costo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistema Degradados	101
Tabla 34: Variación de costos entre expediente técnico y PIP viable	101
Tabla 35: Variación de costos entre ejecución y expediente técnico	102
Tabla 36: Costo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistema Turístico	103
Tabla 37: Variación del costo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistema Turístico	104
Tabla 38: Variación de costos entre expediente técnico y PIP viable	104
Tabla 39: Variación de costos entre ejecución y expediente técnico	105
Tabla 40: Tiempo programado y ejecutado	111
Tabla 41: Pruebas de normalidad Hipótesis 1	112
Tabla 42: Prueba de muestras emparejadas, T de Student – Hipótesis 01	113
Tabla 43: Costo programado y ejecutado	115

Tabla 44: Prueba de normalidad Hipótesis 02	116
Tabla 45: Prueba de Wilcoxon Hipótesis 02	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de producción	28
Figura 2: Óptimo de Pareto	30
Figura 3: <i>Tipología de proyectos según sus objetivos</i>	33
Figura 4: <i>Tipología de proyectos según el grupo impulsor</i>	33
Figura 5: <i>Diferencia entre evaluación social y evaluación privada de proyectos</i>	35
Figura 6: Excedente del consumidor	39
Figura 7: Excedente del productor.....	40
Figura 8: Beneficio social	40
Figura 9: <i>Localización de los distritos</i>	60
Figura 10: <i>Distribución de proyectos ambientales aprobados el 2016</i>	66
Figura 11: <i>Distribución de Conglomerados de proyectos ambientales aprobados el 2016 por tipos</i>	67
Figura 12: <i>Tiempo en días para la aprobación de Proyectos Ambientales del componente Conglomerado</i>	69
Figura 13: <i>Relación entre tiempo para la aprobación y monto de inversión</i>	69
Figura 14: <i>Análisis de dispersión entre tiempo para la aprobación y monto de inversión</i>	71
Figura 15: <i>Índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública para los dos primeros cuartiles</i>	128
Figura 16: <i>Distribución de inversiones por sector en América Latina</i>	128
Figura 17: <i>Evolución de las viabilidades a nivel de pre-inversión (millones de soles)</i>	129
Figura 18: <i>Evolución de la alineación de los proyectos viabilizados por el gobierno nacional</i>	129
Figura 18: <i>Evolución de la alineación de los proyectos viabilizados por el gobierno nacional (%)</i>	130
Figura 20: <i>Evolución del avance en ejecución de proyectos por el gobierno nacional (millones S/.)</i>	130
Figura 21: <i>Evolución de las viabilidades en el sector ambiente (millones de soles)</i>	131
Figura 22: <i>Evolución de las viabilidades en el sector ambiente (variación %)</i>	131
Figura 23: <i>Evolución del avance de ejecución en el sector ambiente (variación %)</i>	132

INTRODUCCIÓN

La gestión de la inversión pública es un tema que ha venido teniendo mayor importancia en los diversos países, sobre todo cuando se la enfoca desde la eficiencia en la gestión pública en los últimos años. Debido que la gestión pública es extensa, se requiere analizarla desde aspectos más importantes y que tienen mayor llegada hacia la población, dentro de los cuales se encuentran los proyectos y programas de inversión pública.

Acorde al estudio del Fondo Monetario Internacional (FMI) realizado en el año 2011, el Perú se encontraba dentro de los diez primeros puestos de un total de 71 países evaluados, de acuerdo al índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública, ubicándose el Perú en el sexto lugar. (MEF, 2015)

Dentro del análisis de la gestión de la inversión pública a través de los proyectos, uno de los principales aspectos a analizar en el marco del índice de eficiencia son la evolución en las aprobaciones y viabilidad, teniéndose que para el año 2013 se dio un fuerte incremento en el número de proyectos aprobados y viables a nivel de preinversión. A nivel del sector ambiente, no se tiene aún adecuados avances, a nivel de la viabilidad de proyectos, debido que estos han ido en disminución tanto en el monto en soles como en la variación porcentual desde el 2011 hasta la fecha. (MEF, 2015)

Por lo cual la presente investigación plantea conocer la gestión de los conglomerados de proyectos ambientales de la unidad operativa regional Cusco del "Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur - II Etapa" (PGAS CVIS 2) analizándolo a nivel de efectividad y eficiencia en el logro de su ejecución.

En el capítulo I, se hace la descripción del problema de la investigación, donde se describe la gestión pública en los proyectos de inversión pública, para ello se analiza desde la eficiencia de la gestión en la inversión pública en los países analizado por el Fondo Monetario Internacional, la distribución de la inversión pública en los países de América Latina. A nivel de Perú se hace un análisis de la viabilidad de los proyectos de inversión pública a nivel de pre inversión desde el 2004 al 2014, en el mismo periodo de tiempo se analiza la ejecución de los proyectos de inversión pública por niveles de gobierno, centrándose en los proyectos ambientales considerando la evolución de su viabilidad a nivel de millones de soles, el porcentaje de crecimiento de la viabilidad y el nivel de ejecución de los proyectos ambientales.

En este capítulo se planteó el objetivo de la investigación el cual es analizar la dinámica de la Gestión en los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016, para lo cual se determinará en primera instancia el nivel de efectividad de los Conglomerados de Proyectos Ambientales y posterior el nivel de eficiencia.

Frente a los objetivos se determinó la justificación de la investigación que va desde dar aportes para mejorar la eficiencia y adecuado uso de los recursos públicos, la investigación proveerá información que permita mejorar la gestión de la inversión pública, por lo tanto, aportará conocimientos que pueden ser incluido en las posteriores guías del nuevo sistema de inversión como en el invierte.pe.

El capítulo II, se desarrolla el marco teórico, el cual parte de investigaciones previas sobre la gestión pública en proyectos de inversión pública en materia ambiental, posterior se analiza los enfoques de eficiencia y efectividad. Como tercera parte del marco teórico se considera la definición conceptual de los principales términos usados en la

investigación.

El capítulo III, en este capítulo y sobre el marco teórico se determinó las hipótesis de investigación, donde a nivel general se tiene que Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen una limitada gestión debido que no vienen siendo efectivos ni eficientes en su ejecución, como hipótesis específicas se tiene: los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada efectividad debido que no cumplen con los tiempos en la ejecución física, y tienen limitada eficiencia debido que no cumplen con los montos programados para la ejecución financiera. En el capítulo se desarrolla la operacionalización de variables.

En el capítulo IV, se plantea la metodología a usar, el tipo y nivel de investigación, la unidad de análisis, la población de estudio que son los 10 proyectos a analizar como parte de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2)

A nivel de técnicas de recolección de datos se utilizó entrevistas y fichas de revisión documentaria, para el procesamiento se usó programas como Excel y SPSS, para poder procesar datos. Para la prueba de hipótesis se usó en primer lugar el criterio de normalidad de Shapiro Wilk, sobre esta prueba si se tiene normalidad en los datos se utilizó la prueba T de Student y si no se tiene normalidad se usa la prueba de Wilcoxon.

En el capítulo V, se presenta el procesamiento, análisis, interpretación y discusión de los resultados, para ello se analiza en primer lugar la evaluación ex ante de los proyectos de inversión pública.

Se analiza los tiempos de ejecución considerando para ello el análisis del tiempo

contemplado en los proyectos de inversión pública (PIPs), en los expedientes técnicos definitivos y en la ejecución, analizando las variaciones de tiempo por cada proyecto y por las acciones dentro de cada proyecto. Sobre este análisis se evalúa el nivel de efectividad.

En el capítulo se analiza la ejecución financiera, para ello se considera los montos en los PIPs viables, en los expedientes técnicos definitivos y en la ejecución, analizando las variaciones entre los montos presupuestados y ejecutados, tanto a nivel de proyectos como a nivel de actividades.

Se realiza las respectivas pruebas de hipótesis y se presenta los resultados obtenidos de la investigación, tanto a nivel de gestión, de efectividad y de eficiencia.

Del análisis, interpretación y discusión de los datos, más las pruebas de hipótesis se elaboran las conclusiones, las cuales giran en base a mejorar los criterios de efectividad y eficiencia en la ejecución del proyecto de inversión pública y se recomienda mejorar la gestión pasando de uno burocrático a uno por resultados.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general: Analizar la dinámica de la Gestión en los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016. La investigación fue de tipo correlacional-causales, su diseño fue no experimental - transversal. La investigación tuvo como principal fuente de información a los informes y documentos de 10 proyectos ambientales del PGAS CVIS 2, para lo cual se trabajó con fichas de revisión documentaria.

Se obtuvo los siguientes resultados: Existe limitada gestión en los proyectos ambientales del PGAS CVIS 2 porque que no han sido efectivos con los tiempos en la ejecución física, debido que el tiempo de ejecución de los proyectos analizados en la investigación muestran demoras en el inicio y culminación de los mismos, a nivel de eficiencia que mide variación de costos, estas variaciones no han sido significativas.

A nivel de efectividad considerando la ejecución física, se tiene mayor tiempo de ejecución en relación al programado debido a la demora del 100 % de proyectos en el inicio de la ejecución y el 90% que terminó la ejecución por encima del tiempo programado. En eficiencia el 60 % de proyectos ejecutó con un costo menor al expediente técnico, el 20% sin variar su costo y 20 % aumento su costo, pese a ello, estas variaciones entre los costos programados y ejecutados no son significativos.

Palabras claves: Gestión, proyectos, efectividad, eficiencia, ejecución.

ABSTRACT

The general objective of the research was: To analyze the dynamics of Management in public investment projects of the Conglomerates of Environmental Projects component of the Cusco Regional Operational Unit (PGAS CVIS 2) approved in 2016. The research was of a correlational-causal type, its design was non-experimental - cross-sectional. The main source of information for the investigation was the reports and documents of 10 environmental projects of the PGAS CVIS 2, for which it worked with documentary review sheets.

The following results were obtained: There is limited management in the environmental projects of the PGAS CVIS 2 because they have not been effective with the times in the physical execution, because the execution time of the projects analyzed in the investigation show delays in the start and culmination of the same, at the level of efficiency that measures cost variation, these variations have not been significant.

At the level of effectiveness considering the physical execution, there is a longer execution time in relation to the programmed one due to the delay of 100% of projects in the beginning of the execution and the 90% that finished the execution above the scheduled time. In terms of efficiency, 60% of projects were executed with a lower cost than the technical file, 20% without changing their cost and 20% increased their cost, despite this, these variations between programmed and executed costs are not significant.

Keywords: Management, projects, effectiveness, efficiency, execution.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación Problemática

La gestión de la inversión pública es un tema que ha venido teniendo mayor importancia en los diversos países, sobre todo cuando se la enfoca desde la eficiencia en la gestión pública.

Debido que la gestión pública es extensa, se requiere analizarla desde aspectos más importantes y que tienen mayor llegada hacia la población, dentro de los cuales se encuentran los proyectos y programas de inversión pública, por lo que en el estudio se centró en analizar cómo se va desarrollando la gestión en la inversión pública a través de los proyectos.

Acorde al estudio del Fondo Monetario Internacional (FMI) realizado en el año 2011, el Perú se encontraba dentro de los diez primeros puestos de un total de 71 países evaluados, de acuerdo al índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública, ubicándose el Perú en el sexto lugar.

El índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública mide la calidad y eficiencia del proceso de gestión de la inversión pública, dentro de “los países en vías de desarrollo en relación con el análisis y calificación de cuatro etapas claves del proceso: (i) evaluación ex ante, (ii) inversión pública conectada al ciclo presupuestal, (iii) capacidad de ejecución y (iv) evaluación ex post” (MEF, 2015).

En América Latina, durante los últimos años se ha venido dando una fuerte inversión en infraestructura, siendo en el sector transporte donde se ha dado un incremento en la inversión pública a través de proyectos viales. Como parte de esa inversión en transporte es el proyecto del corredor vial interoceánico sur.

Los proyectos de infraestructura de transportes y comunicaciones, crean conexiones e interrelaciones económicas entre distintos territorios, ya que usan áreas importantes en las zonas de influencia teniendo impactos y efectos ambientales destacados en el entorno.

Como parte por mitigar los posibles impactos que se hubieran podido generar por el proyecto de transporte, es que el Ministerio del Ambiente, formula y ejecuta el "Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial interoceánico Sur", en sus tramos 2, 3 y 4, los cuales se encuentran entre los departamentos de Cusco, Puno y Madre de Dios, y fueron ejecutados en dos etapas; en su primera etapa bajo los fondos concursables llevados a cabo el año 2015, y en su segunda etapa, bajo los fondos concursables llevados a cabo el año 2016.

Dentro del análisis de la gestión de la inversión pública a través de los proyectos, uno de los principales aspectos a analizar en el marco del índice de eficiencia son la evolución en las aprobaciones y viabilidad, teniéndose que para el año 2013 se dio un fuerte incremento en el número de proyectos aprobados y viables a nivel de preinversión.

Se tiene que, para el año 2014, a pesar que ha caído los montos de los proyectos viables, se ha tenido un total de 65024 millones de soles.

El alineamiento es otro aspecto importante de observar, este está referido hasta qué punto los proyectos viables están alienados a los objetivos estratégicos tanto nacionales como sectoriales, debido que el programa que se investigó fue nacional, se analiza por ello el alineamiento de las viabilidades del gobierno nacional.

Para el año 2012 ha caído el porcentaje de proyectos viables que están alineados, pese que ha subido para los siguientes años, aun se muestra que más del 40% de los proyectos

viabilizados por el gobierno nacional no están alineados a los planes estratégicos nacionales o sectoriales.

Otro indicador importante dentro del índice de eficiencia en la inversión pública es el nivel de ejecución, al respecto se ha mejorado en este aspecto, teniéndose para el año 2014 un nivel de ejecución de los proyectos de inversión pública del 88%. A nivel monetario para el 2014 se ejecutó 12010 millones de soles.

A nivel del sector ambiente, no se tiene aún adecuados avances, a nivel de la viabilidad de proyectos, estos han ido en disminución tanto en el monto en soles como en la variación porcentual.

A nivel de la ejecución, el sector no ha tenido un buen desempeño en su gestión, mostrándose una disminución porcentual en la ejecución de los proyectos de inversión pública. El sector tuvo su pico de ejecución el año 2008 y posterior su nivel de ejecución está en 50%.

Con todo el panorama presentado, se pretendió con la investigación analizar cómo se encuentra la gestión de los proyectos de inversión pública en el componente Conglomerado del "Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial interoceánico Sur – II Etapa" debido que es un programa que empezó su ejecución en el año 2015.

A través del Decreto Supremo N° 29-2011EF, se ratifica la operación de endeudamiento externo del Perú y la Corporación Andina de Fomento - CAF, hasta por el monto de US\$ 16.000.000,00, para costear en parte el "Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur - II Etapa" (PGAS CVIS 2); cuyo objetivo principal fue

aminorar los impactos ambientales y sociales indirectos en el Corredor Vial Interoceánico Sur, mediante el fortalecimiento de capacidades para la creación de actividades económicas competitivas y sostenibles; así como, “fortalecer la capacidad para la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de los ecosistemas andino amazónicos en el ámbito de influencia del CVIS - tramos 2,3 y4.; del mismo modo, Fortalecer la capacidad institucional para la gestión sostenible” de “los recursos naturales en el ámbito de influencia del CVIS-tramos 2,3 y4.; y finalmente, apoyar las iniciativas regionales y/o locales a través del financiamiento de proyectos de inversión pública que contribuyan a la conservación de los ecosistemas andino amazónicos”; con la “finalidad de contribuir mejor a la calidad de vida de la población. El mismo que comprende un total de treinta y cinco (35) distritos correspondientes a ocho (8) provincias ubicadas en los departamentos de Cusco, Madre de Dios y Puno” (D. S. N° 29-2011EF).

De estos proyectos que engloban el componente de conglomerados se investigó los que corresponden a Cusco, y se encuentran ubicados en la Provincia de Quispicanchi, desde los distritos de Oropesa (inicio) hasta los ramales que finalizan en Quiquijana por un lado y Camanti (Quincemil) por el otro lado, interviniendo con un total de 10 proyectos distribuidos de la siguiente manera: Oropesa, 2 proyectos en Andahuaylillas, Huaro, Urcos, Ccatca, Ocongate, Camanti, Cusipata, Quiquijana, lo que permitió analizar la dinámica de gestión y determinar su nivel de eficiencia, en base al índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública considerando 03 fases esenciales del proceso: (i) evaluación ex ante, (ii) inversión pública relacionada al ciclo presupuestal, (iii) capacidad de ejecución, excluyendo la evaluación ex post porque aún no se había terminado los proyectos.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Pregunta General

¿Cómo se dio la dinámica de la Gestión en los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016?

1.2.2. Preguntas Específicas

¿Cuál fue la efectividad de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016?

¿Cuál fue la eficiencia de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016?

1.3. Justificación de la Investigación

La investigación se justifica entre otros aspectos debido a que analiza el nivel de eficiencia en la gestión de la inversión pública, para ello se escogió como unidad de análisis el componente de conglomerados del PGAS CVIS 2 y que da cofinanciamiento para Proyectos de inversión Pública Ambientales que se encuentran en las tipologías siguientes:

- i. Manejo integral de Residuos Sólidos;
- ii. Recuperación de Ecosistemas Degradados;
- iii. Recuperación y Puesta en Valor de Ecosistemas con Potencial Ecoturístico y Belleza Escénica;

Debido que se vive una crisis a nivel del aparato estatal en cuanto a eficiencia y adecuado uso de los recursos públicos, la investigación proveerá información que permita mejorar la gestión de la inversión pública, por lo tanto, aportará conocimientos que pueden ser incluido en las posteriores guías del nuevo sistema de inversión como en el invierte.pe.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Analizar cómo se dio la dinámica de la Gestión en los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar cuál fue nivel de efectividad de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

Determinar cuál fue el nivel de eficiencia de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1. Teoría de la Gestión Pública

Para poder comprender el concepto y toda la teoría en relación a la gestión pública, se define en primer lugar que es el Estado, el cual es una organización política soberana, establecida en un “territorio determinado, bajo un régimen jurídico, con independencia y autodeterminación, con órganos de gobierno y sistemas de gestión que persiguen determinados fines mediante actividades concretas (Samalvides, 2016, p. 18).

La relación existente entre poder y función muestra el atributo principal de la administración pública, que es ejercer el poder a través de que se pueda gobernar en beneficio de la sociedad.

Para que funciones el Estado, este debe empezar a cumplir con sus funciones, y de este cumplimiento se desprenden un conjunto de actividades y tareas que exigen una actuación, que pueden ser jurídicas, políticas y técnicas. Estas actividades las asume el Estado y lo realiza por medio de los órganos que integran la Administración Pública (Samalvides, 2016).

(Torres, 2002, citado por Samalvides, 2016) menciona que el Estado en su rol de gobierno cumple sus fines, competencias y atributos en los órganos jurídicos que son parte de su estructura, y en su carácter de administrador cumple sus funciones a través de un conjunto de técnicas y procedimientos (gestión pública).

A. Diferencias entre Gestión Pública y Administración Pública

Para Aibar, usualmente las expresiones gestión y administración pueden aparecer

como similares. Se los suele definir como “la acción y efecto de hacer algo, de asumir una función, pero ambos términos, en la legislación peruana aparecen con conceptos diferenciados” (2003, p. 74).

Se concibe por administración pública, desde el enfoque de los procedimientos, al conjunto de organismos públicos y privados que proporcionan servicios públicos y que van desde el gobierno central, los gobiernos regionales o locales, incluido sus correspondientes organismos dependientes. Por lo tanto, “la administración pública comprende a los organismos que desempeñan una función de interés público, especialmente de provisión de servicios y/o regulación de los comportamientos e intereses de la sociedad, el mercado, así como del propio Estado y sus instituciones” (Samalvides, 2016, p. 19).

Por su parte, la gestión pública, es definida como el “conjunto de acciones mediante las cuales las entidades estatales tienden al logro de sus fines, objetivos y metas, estando estos fines, objetivos y metas enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Gobierno”. “La Gestión pública se ocupa de la utilización de los medios adecuados para alcanzar un fin colectivo, para ello utiliza mecanismos de decisión, que le permitan una mejor asignación y distribución de los recursos públicos” (Samalvides, 2016, p. 19).

Al integrar ambos conceptos, se identifican componentes que dan origen a la acción del estado y los gobiernos, así se tiene que, la gestión pública se conforma por espacios institucionales y procesos mediante los cuales se diseñan e implementan políticas, proporcionado bienes y servicios y aplicando regulaciones para poder dar curso a sus funciones.

Las actividades técnicas se entienden como las actividades y capacidades que están sometidas a conocimientos técnicos e instrumentales, y sobre todo con base científica, los

cuales son precisos para el ejercicio de las funciones o responsabilidades. Para poder cumplir con el ejercicio es necesario capacitar al personal, dando lugar a la gestión, y que al tratarse del Estado se denomina Gestión Pública (Aibar, 2003).

B. Evolución del concepto y las tendencias en gestión pública

Aibar (2003) manifiesta que los cambios de la economía mundial, que se caracteriza por la presencia de crisis económicas entre ellas las financieras, dan origen a los problemas económicos como el desempleo, recesión, entre otro, y a la vez el avance de la globalización, está produciendo que los procesos se complejicen y se vuelvan dinámicos, poniendo de manifiesto nuevos paradigmas para el desarrollo de la gestión pública, con el fin de orientar mejor las políticas públicas, y que estas puedan atender la difícil y compleja demanda de la sociedad.

En las últimas dos décadas del siglo XX, las ciencias de la administración han pasado de la administración a la gerencia, y de esta a la gobernanza (Samalvides, 2016). Los modelos alternativos de gestión pública muestran un cambio y avance permanente en el enfoque de las ciencias gerenciales, abarcando desde el modelo burocrático de gestión que estaba basado en la fragmentación de tareas y la subordinación jerárquica, hasta la nueva gestión pública que incorpora requerimientos como desarrollo de una cultura de la cooperación, desarrollo de capacidades específicas entre otros con el fin de tener una gestión por resultados (Aibar, 2003).

a) Características del modelo burocrático

El modelo de administración burocrática clásico, planteado por Weber (1921) fue el paradigma de gestión en la administración sobre todo pública que inspiró todo el movimiento de reforma administrativa en la mitad del siglo XX. Este modelo se basa en

la racionalidad legal gerencial burocrática. Sobre este modelo se dio la construcción institucional de los Estados en desarrollo, así como los grandes servicios nacionales del bienestar, que fueron característicos del Estado Social (Carrasco, Buendía, Navarro, y Viñas, 2005).

Samalvides (2016) manifiesta que Weber concebía la burocracia como la forma de organización a través del cual se pueda operar un sistema de dominación político nacional o legal, por lo cual el mantenimiento de este tipo de sistema se debía a la obediencia, la cual a la vez se basaba en la norma legal.

El modelo administración burocrática planteado por Weber (1921) tiene como base una perspectiva “administrativista”, esto implicaba reclutamiento, el desarrollo y el poder conservar expertos en la gestión, teniendo en cuenta que el logro de resultados estaba en función de las especialidades de los expertos y que estos operen bajo una fuerte orientación de inversión pública. Para lograr este cometido se debía tener la legitimación de la selección de los expertos y la aplicación de sus conocimientos y normas profesionales a los problemas existentes en sus campos de especialización (Samalvides, 2016).

El modelo burocrático busca la eficiencia, y este es su paradigma. En el afán de lograr esta eficiencia se hace una despersonalización de la gestión, debido que las personas sólo tienen como finalidad el poder cumplir con lo que la institucionalidad formal les exige y defina. Bajo la premisa de eficiencia los funcionarios debían cumplir estrictamente establecido en su cargo y ejecutar lo que las normas establecían, sin discusión alguna (Carrasco et ál., 2005).

Desde el modelo burocrático se planteaba que una de las premisas de la burocracia son los méritos y la formación académica que permitan la eficiencia del Estado. El paradigma

de organización burocrática sobre el cual se basaron las administraciones públicas, orientaba la gestión hacia servir a la administración misma, centrándose en los intereses inmediatos y en las expectativas y demandas de sus funcionarios y directivos (Samalvides, 2016).

b) Características del modelo post burocrático

A diferencia del modelo burocrático, el post burocrático da origen a la gestión por resultados, el cual enfatiza en el beneficio que la sociedad percibe del accionar público. En el modelo post burocrático los resultados no se miden en términos de insumos y procedimientos, sino en términos de cambios que se genera en torno de la organización pública. De otro lado, este modelo no descuida el desarrollo normativo, pero centra su atención en temas cruciales para la gestión como: las políticas de incentivo al talento, políticas relacionadas a la ejecución, implementación de estándares de calidad y el desempeño, entre otros (Carrasco et ál., 2005).

El modelo post burocrático, asume que las estructuras internas y su optimización permanente son necesarias pero insuficientes para el logro de resultados, para ello el modelo plantea que los procedimientos clave deben ser reformulados, pero no sólo desde optimizar el control sino desde la perspectiva de estar orientados hacia el servicio a la ciudadanía. Para ello los recursos financieros debieran primordialmente ser aplicados de manera directa y vinculante con los resultados a conseguir y que para lograr esto, los sistemas de información y gestión del conocimiento son muy necesarios (Carrasco et ál., 2005).

El movimiento post burocrático privilegia el proceso de dirección estratégica y da una atención considerable a la dimensión operativa, bajo principios de calidad total en procedimientos, talento humano y servicios, con la hipótesis que sólo es posible alcanzar

resultados a través de conocimientos y capacidades técnicas, organizacionales y políticas dentro de las estructuras. El modelo post burocrático enfatiza que la capacidad se basa en los conocimientos que puedan responder a la problemática, proponiendo y rescatando el conocimiento local, de tal modo que se construya un conocimiento conjunto. El hacer una gestión participativa es lo que diferencia a este modelo de la corriente weberiana, como se visualiza en la Tabla 1.

Tabla 1:
Diferencia entre el paradigma burocrático y post burocrático

Paradigma burocrático	Paradigma post burocrático
Interés público definido por los expertos	Resultados valorados por los ciudadanos
Eficiencia	Calidad y valor
Administración	Producción
Control	Apego al espíritu de las normas
Especificar funciones	Identificar misión y servicios
Autoridad y estructura	Clientes y resultados
Justificar costos	Entregar valor (valor público)
Implantar responsabilidad	Construir la rendición de cuentas
	Fortalecer las relaciones de trabajo
Seguir reglas y procedimientos	Entender y aplicar normas
	Identificar y resolver problemas
	Mejora continua de procesos
	Separar el servicio del control
Operar sistemas administrativos	Lograr apoyo para las normas
	Ampliar las opciones del cliente
	Alentar la acción colectiva
	Ofrecer incentivos
	Evaluar y analizar resultados
	Practicar la retroalimentación

Nota: Tomado de Programa de formación: Desarrollo de Capacidades para el fortalecimiento de las organizaciones políticas

El paradigma post burocrático plantea generar conocimientos basados en la práctica,

de esta aplicación nace el concepto de la nueva gestión pública (NGP), el cual da un giro sustancial en la manera de ejercer el gobierno y la gestión pública.

c) Características del modelo de la nueva gestión pública (NGP).

El modelo de la nueva gestión pública busca satisfacción de las necesidades de los ciudadanos a través de una gestión pública eficiente y eficaz. Para el modelo, es imperativo que se desarrolle servicios con mayor calidad, y que a la vez estos estén en un marco de sistemas de control que permitan transparencia en los procesos, y así mismo fomenten la participación ciudadana (González y Martner, 2010).

El modelo de la nueva gestión pública plantea que se debe incorporar elementos de la lógica privada hacia las organizaciones públicas. En este modelo, los directivos públicos deberían ser capaces de poder desenvolverse en la ambigüedad, la incertidumbre y el conflicto que existe alrededor de las políticas públicas. El modelo además plantea que las funciones de formulación de políticas y las de operaciones debieran asignarse a organizaciones diferentes con funcionarios capacitados en la gestión (González y Martner, 2010).

La Nueva Gestión Pública está fundamentada sobre: la formulación estratégica de políticas de desarrollo y gestión, el cambio del modelo burocrático hacia una gestión por resultados y la creación del valor público (González y Martner, 2010).

La Nueva Gestión Pública desde el enfoque del Desarrollo Contractual, plantea que un gobierno no es eficiente si se centra sólo en las herramientas administrativas creadas o utilizadas sino su eficiencia estará dada por su posicionamiento en la escena política. Esto plantea que, al estar el Estado compuesto por actores que tienen intereses, la eficiencia sólo se podrá alcanzar si el Estado genera reglas del juego que liberen la acción de los

actores sociales, permitiendo a estos últimos controlar a los actores políticos y gubernamentales con el fin de dirigir los esfuerzos hacia los resultados colectivos y no hacia las agendas políticas (González y Martner, 2010).

Por lo tanto, la base de la nueva gerencia pública está ligada a la eficacia y eficiencia de su gestión y no sólo al cumplimiento de sus mandatos, para lo cual se propone que debe haber una separación del diseño de políticas públicas de su administración, reemplazando la burocracia y autoridad tradicional por una gestión por competencias e incentivos (González y Martner, 2010).

d) Características de la Gestión Pública por Resultados (GpR)

Gestión pública por resultados es un proceso estratégico, político y técnico, que plantea la relación y vínculo formal que se da entre un principal (sociedad) y un agente (gobierno) en el cual ambas partes acuerdan efectos o resultados concretos que quieren alcanzar, a través de la acción del agente y que influyen sobre el principal, creándose de esta manera valor público (Albi, González-Paramo, y López, 1996).

La Gestión pública por resultados implica una administración de las organizaciones públicas que tienen como función el cumplimiento de acciones estratégicas definidas en un plan que puede ser de gobierno o de desarrollo. Debido que existe una débil coordinación entre la alta dirección y los mandos operativos en la gestión pública, se hace necesario proponer una nueva forma de vinculación entre ambas partes, donde se defina las responsabilidades y los compromisos asumidos, de tal modo que permita incrementar la eficacia y el impacto de la política del sector público a través de una mayor responsabilidad de los funcionarios por los resultados de su gestión (Albi et ál., 1996).

Bajo este modelo se plantea el poder implementar un proceso de Modernización de la

Gestión Pública, que consiste en la incorporación de enfoques de índole empresarial, con la finalidad de superar la administración burocrática. Esta implantación plantea elevar las competencias y la capacidad de movilizar los recursos públicos de manera más eficiente, comprometiendo para ello en la gestión al conjunto de los actores que intervienen en la generación de servicios orientados a satisfacer los requerimientos de la sociedad, por lo tanto, bajo este enfoque el modelo gerencial se convierte en un aspecto fundamental para mejorar la capacidad de gestión del Estado (Albi et ál., 1996).

Para que se dé la modernización del Estado es necesario transformar la cultura organizacional que prevalece en la Administración Pública sobre todo peruana, centrada en los hábitos, costumbres y forma de actuar de la misma. Este cambio cultural debe contemplar a los funcionarios públicos, de tal modo que se impulsen políticas de personal, que estén centradas en premiar el buen desempeño, que fomenten la capacitación y el perfeccionamiento profesional (Samalvides, 2016).

La Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado Peruano, plantea como fin la obtención de mayores niveles de eficiencia del aparato público estatal, en afán de que se logre un mejor servicio a la ciudadanía, a través de la adecuada priorización y optimizando el uso de los recursos públicos.

El proceso de modernización de la gestión del Estado debe sustentarse principalmente en diseñar una visión compartida y que esta aterrice en planes de largo y mediano plazo, y que a la vez que convoque y comprometa a la ciudadanía para que tenga una participación responsable y que aporte a los procesos de desarrollo, de tal modo que no sean sólo beneficiarios pasivos del bienestar, sino en lo fundamental, participen de la construcción de un futuro promisorio (Castillo, 1999).

Para que se pueda dar la modernización del Estado es necesario institucionalizar la

gestión por resultados, y esto se puede dar a través del uso de recursos tecnológicos, la planificación estratégica y concertada, la incorporación de sistemas de monitoreo y evaluación, la rendición pública y periódica de cuentas, la transparencia, entre otros. Además, lograr la mayor eficiencia en la utilización de los recursos del Estado, significa eliminar la duplicidad o superposición de competencias, funciones y atribuciones entre sectores y entidades o entre los mismos funcionarios y servidores (Samalvides, 2016).

La estructura y organización de la Administración Pública, deben ser dinámicas y responder de manera rápida y efectiva en el cumplimiento de los objetivos y metas señalados en los planes sean de largo o mediano plazo. La organización se debe estructurar para que pueda responder al cumplimiento de la misión, y que a la vez está articulada a la visión, donde las funciones se cumplen a través de proyectos y actividades en el marco de una cultura de proyecto, además, toda acción gubernamental debe estar orientada a cumplir un objetivo y por lo tanto a producir un resultado (Castillo, 1999).

2.1.2. Teoría de la Eficiencia

A. Modelo de la producción

Para la investigación se consideran los enfoques de la microeconomía, y se toma como primer aspecto el modelo de la producción, porque que los proyectos producen bienes y/o servicios, los cuales van a ser puestos a disposición de unos beneficiarios, por lo tanto, es necesario conocer como es el modelo de la producción y sobre ello analizar la eficiencia tanto tecnológica como económica (Lino, 2016).



Figura 1: Modelo de producción

Nota: Tomado de Tesis doctoral Juan Lino Q. Lima, 2009

Para que se pueda dar la producción de un bien o servicio, que es lo que generan los proyectos, se requiere materias primas o insumos (MP) que son considerados como flujo y los factores productivos como: fuerza laboral (L), bienes de capital (K) y nivel tecnológico (NT) que son considerados como fondo; estos requerimientos de flujo y de fondo al combinarse producen el bien o servicio final, de otro lado también se produce residuos, y los factores de producción terminan con cierto desgaste producto del proceso de producción. Este modelo de producción es aplicable a los proyectos de inversión pública, los cuales utilizan materias primas y factores de producción para generar productos (bienes o servicios) para la población o beneficiarios (Lino, 2016).

El modelo, por lo tanto, presenta la siguiente función, para calcular la cantidad que producirá el proyecto en bienes o servicios.

$$Q_1 = f(MP, L, K_0, NT_0)$$

Dónde:

Q1: Cantidad de Bienes o Servicios producidos

L: Fuerza laboral

K: Bienes de capital NT: Nivel tecnológico

MP: Materias primas o insumos

De la ecuación se tiene que, la cantidad de bienes o servicios a producir, está en función de las materias primas y los factores de producción. Además, si deseamos tener una eficiencia tecnológica en el corto plazo, como son la mayoría de proyectos de inversión pública, se debe considerar sólo la fuerza laboral y los insumos o materia prima, debido a que la planta o los bienes de capital y el nivel tecnológico permanecen igual (Lino, 2016).

$$Q_1 = f(MP, L, K_0, NT_0)$$

De la función se tiene que, para lograr eficiencia tecnológica se debe:

- Obtener la máxima cantidad de producción de un bien, dada una cantidad de factores productivos, o
- Obtener una determinada cantidad de producción de un bien, utilizando la menor cantidad de factores productivos.

A nivel de eficiencia económica, esta está en relación a los costos, y de ello se puede tener:

- Obtener de la mayor cantidad de producción de un bien, manteniendo constante los costos, o
- Obtener de la misma cantidad de producción de un bien, pero disminuyendo los costos.

B. Óptimo de Pareto

El teorema de Pareto manifiesta que es un estado de completo bienestar, el paso a cualquier estado factible que mejore la situación de un individuo, supondrá, que el otro, empeorará su situación.

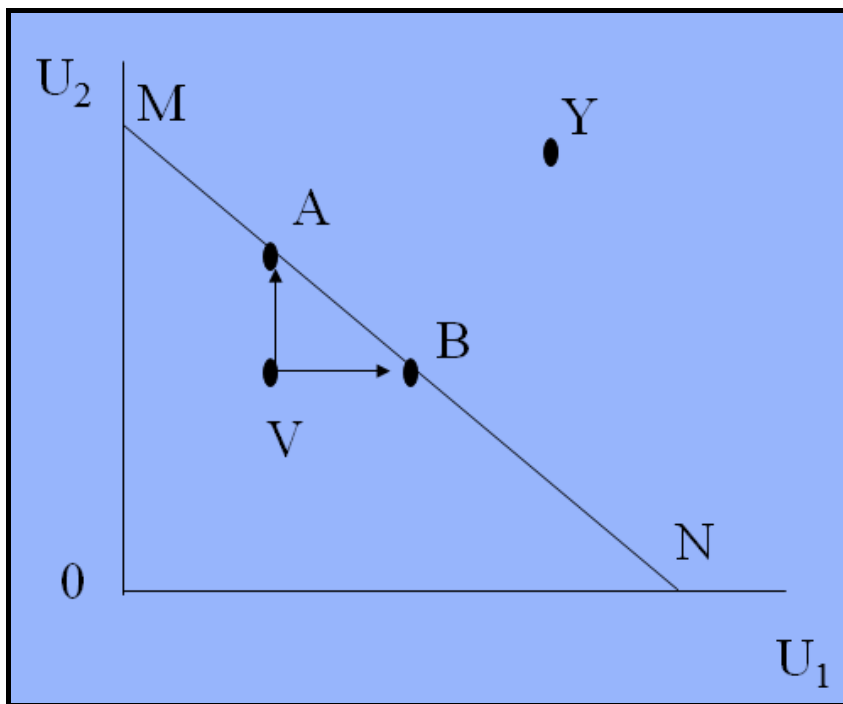


Figura 2: *Óptimo de Pareto*

En relación al enfoque paretiano, los mercados eficientes garantizan el equilibrio general de la economía y el máximo bienestar social (Óptimo de Pareto). Por lo tanto, lo que se busca con los proyectos de inversión pública es lograr el máximo bienestar social, por lo cual se debe buscar un escenario Pareto preferible, como se muestra en la Figura 12, siendo este escenario representado por el punto “Y” (Lino, 2016).

De acuerdo al Teorema de Pareto; toda asignación de recursos será eficiente en el cuándo pueda alcanzarse por medio de un mecanismo de mercado competitivo con la debida redistribución inicial de la riqueza o el ingreso.

Para que exista esa debida redistribución entonces se debe de ver los enfoques de Bienestar Social.

C. Bienestar Social

Enfoque del Utilitarismo

$$W = W[U_1(X_1), U_2(X_2), \dots U_n(X_n)]$$

Dónde:

- U es la utilidad de los individuos desde 1 hasta n.
- X es la canasta de bienes que consumen los individuos.
- W es el grado de bienestar social.

Bajo ciertos axiomas y en base a la función de (W) se puede demostrar que:

- Existencia de la función de Bienestar Social.
- Una asignación de consumo que maximice la función de Bienestar Social es a la vez una asignación que nos lleva a un óptimo en el sentido de Pareto.
- Una asignación que lleve a un óptimo Paretiano, no necesariamente lleva a un óptimo de la función de Bienestar Social (se requieren condiciones adicionales: ciertas propiedades de las funciones de utilidad individuales y que exista una cierta dotación inicial de bienes para todos los individuos) (Lino, 2016).

Podríamos resumir diciendo que el Bienestar Social (W) integra consideraciones distributivas y de eficiencia en la asignación de recursos.

D. Enfoque de Eficiencia

En el enfoque de eficiencia para evaluación de proyectos, tiene como supuesto

implícito (en base a la función de bienestar) lo siguiente:

$$\Phi_i = \Phi = \text{constante, i. e., igual para todos los individuos}$$

Este supuesto presentado plantea que:

- Que, para un comprador el beneficio de una unidad adicional de un bien o servicio es medido por su precio de demanda.
- Que, para un proveedor el costo de oportunidad de una unidad adicional de un bien o servicio es medido por su precio de oferta.
- Y se tiene como premisa más importante, que una unidad monetaria de beneficio para un individuo, vale tanto como una unidad monetaria de beneficio para otro individuo.

Según el enfoque de eficiencia, un proyecto de inversión pública, genera bienestar en igualdad para todos, y que lo que se debe buscar es la mayor eficiencia en los proyectos, para con ello generar mayor utilidad en los individuos y con ello consuman mayor cantidad de bienes en su canasta, con lo cual se estaría logrando el bienestar social (Lino, 2016).

2.1.3. Evaluación social de proyectos

A. Definiciones

Concepto de proyecto

“Un proyecto es una alternativa de inversión cuyo propósito es generar rentabilidad económica” (Beltrán & Cueva, 2007)

“Un proyecto es la fuente de costos y beneficios que ocurren en distintos periodos de tiempo” (Fontaine, 2008).

De acuerdo con las dos definiciones anteriores se puede concluir que un proyecto es una intervención intencional que cuenta con objetivos definidos, orientado a soluciones para un grupo determinado de beneficiarios.

Tipología de proyectos

Según sus objetivos

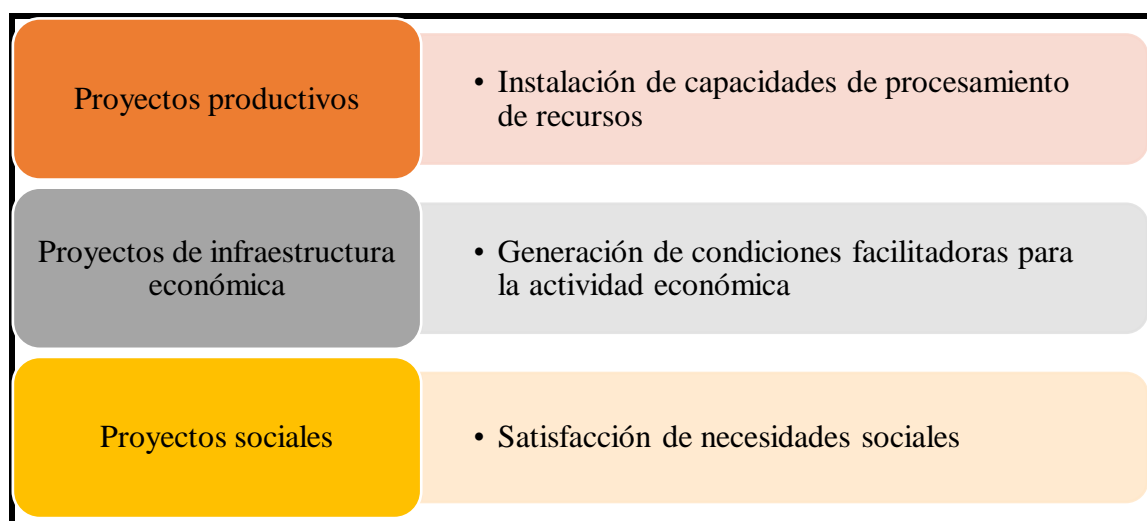


Figura 3: *Tipología de proyectos según sus objetivos*

Según el impulsor del proyecto

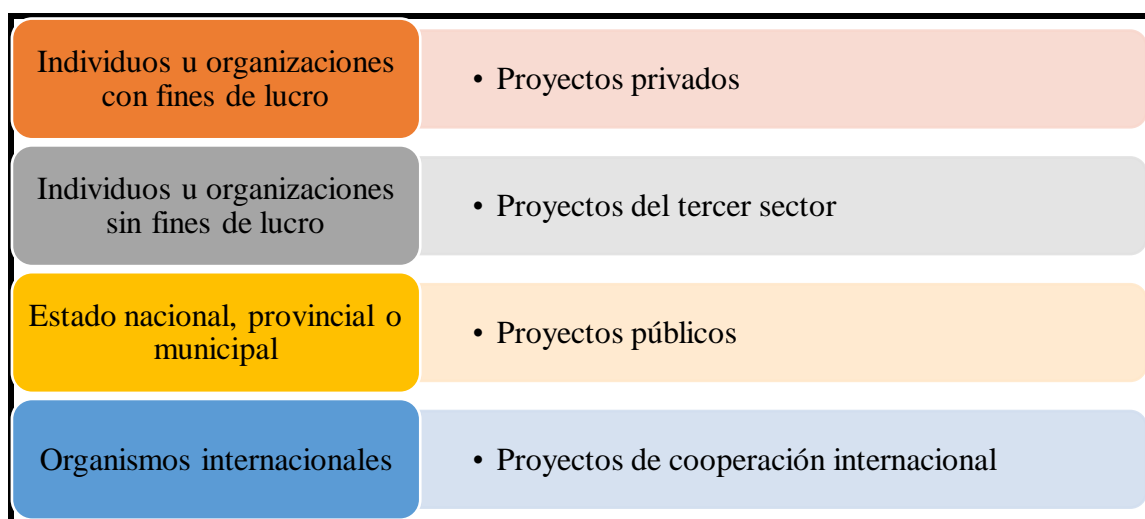


Figura 4: *Tipología de proyectos según el grupo impulsor*

¿Qué es una evaluación?

“El proceso de evaluación consiste en emitir un juicio sobre la bondad o conveniencia de una proposición; para ello es necesario definir previamente el o los objetivos perseguidos”. (Fontaine, 2008).

La evaluación consiste en identificar, medir y valorar. Se evalúa para tomar decisiones sobre la asignación de los recursos escasos; y para elegir entre un conjunto de alternativas de inversión, aquella que brinda los mayores beneficios. A continuación, se enumera las preguntas que debe responder la evaluación:

- ¿Qué se evalúa?
- ¿Cuándo se evalúa?
- ¿Para qué se evalúa?
- ¿Para quién se evalúa?

Evaluación social

Es una evaluación sobre la conveniencia del proyecto, se realiza antes de iniciado el mismo con el objeto de tener un criterio técnico sobre la decisión de elegir la alternativa desde la perspectiva del beneficio de la sociedad en su conjunto.

Evaluación Social de Proyectos

Es un proceso metodológico a través del cual se determinan los beneficios y costos que genera para la sociedad un programa, política o proyecto, considerando la valoración social de los mismos.

Permite cuantificar los beneficios y costos que genera el programa, la política o el proyecto, en términos del flujo real de recursos (bienes y servicios) y su correspondiente

valoración, a través de los precios sociales.

Diferencia entre la evaluación social y la evaluación privada de proyectos

A continuación, se puede apreciar las principales diferencias entre la evaluación privada y la evaluación social de proyectos:

Evaluación privada de proyectos	Evaluación social de proyectos
<ul style="list-style-type: none">• Beneficios y costos son del dueño del proyecto• Se maximiza el bienestar en forma privada• Se utilizan los precios de mercado de los bienes e insumos• No considera relevantes efectos indirectos o externalidades• Los flujos están afectos a impuestos	<ul style="list-style-type: none">• Beneficios y costos para la sociedad• Se maximiza el bienestar colectivo• Se utilizan los precios sociales a veces diferentes de los de mercado• Incluye efectos indirectos o externalidades• Los flujos no están afectos a impuestos

Figura 5: *Diferencia entre evaluación social y evaluación privada de proyectos*

¿Por qué no se puede utilizar los precios de mercado?

Existen fallas de mercado que evitan que el precio refleje el verdadero valor de los beneficios y costos del proyecto (impuestos, subsidios, mercados no competitivos, etc.)

Fallas en el mercado

Fallas en la competencia

Precio mayor y cantidad menor que en los mercados competitivos, provocando una pérdida de bienestar. Las causas de las fallas de mercado son: Existencia de barreras de entrada – naturales o generadas por la tecnología, la ley o las costumbres; la falta de sustitutos cercanos del bien en cuestión, y la necesidad de una escala elevada para ser

económicamente viable.

Mercados incompletos

El mercado no proporciona todos los bienes para los que hay demanda, aun cuando el costo de ofrecerlos sea menor que el precio que están dispuestos a pagar los consumidores.

Impuestos y subsidios

Los precios de mercado ya no reflejan la valoración social de los bienes y recursos, sino un precio “mentiroso”.

B. Identificación de beneficios y costos directos, indirectos e intangibles

Beneficios sociales

Se refiere al valor que representa para la población usuaria el acceso al bienes y servicios que ofrece el proyecto que contribuirá con su bienestar. Los beneficios sociales son diferentes del ingreso financiero. Los beneficios sociales netos se componen de:

Beneficios sociales directos:

Corresponden a efectos que causa el proyecto en los mercados de recursos y productos que usa o produce el proyecto. Existen tres fuentes de beneficios directos: por excedente del productor, por ahorro o liberación de recursos, y por excedente del productor.

Beneficios sociales indirectos:

Son aquellos que se producen en otros mercados relacionados con el bien o servicio que se provee.

Externalidades positivas:

Se generan sobre terceros quienes no están vinculados con el mercado del servicio, ni directa ni indirectamente.

Costos sociales

Se refiere al valor que tienen para la sociedad los recursos (bienes y servicios) que se emplearán en el proyecto (costo de oportunidad). Los costos sociales netos se componen de:

Costos sociales directos

Asociados a los recursos que se utilizarán durante la ejecución del proyecto para generar los productos previstos en la fase de inversión y los que se requerirán para proveer a los usuarios de los bienes y servicios en la fase de post-inversión

Costos sociales indirectos

Costos en los que pueden incurrir como consecuencia de la ejecución del proyecto o de su operación y mantenimiento en mercados relacionados directamente con el servicio.

Externalidades negativas

Costos en los que pueden incurrir como consecuencia de la ejecución del proyecto o de su operación y mantenimiento en mercados relacionados directamente con el servicio.

Intangibles

Son beneficios o costos (directos o indirectos) que es muy difícil o costoso medir y valorar (económicamente). En este grupo se incluye factores políticos, geopolíticos, entre otros.

C. Estimación de los precios sociales

Toda sociedad enfrenta la necesidad de optar entre diferentes usos de sus recursos.

- Asignación a través del mercado
- Asignación a través de organizaciones estatales
- Los recursos asignados y los bienes obtenidos deben ser valorados de alguna manera.

La escasez de los recursos hace que estos sean valiosos, en tal sentido es necesario comprender que existe una disposición a pagar se traduce en un precio; pero cuando existen fallas de mercado esta valoración no es real

Valoración económica-social

La valoración económica busca revelar los valores verdaderos, es decir, los costos sufridos, o beneficios recibidos, por el uso de esos recursos. La valoración económica se basa en determinar la predisposición a pagar por determinado bien o recurso.

Mientras que un proyecto privado buscará estimar el flujo de fondos que ese proyecto va a generar, el proyecto “social” estimará los beneficios y costos futuros, que puede o no dar origen a movimientos de fondos.

Valoración social

Postulados de la economía del bienestar (Harbeger, 1971)

1. *El beneficio de una unidad adicional de un bien o servicio para un consumidor se mide por su precio de demanda—su predisposición a pagar—por el bien en cuestión.*

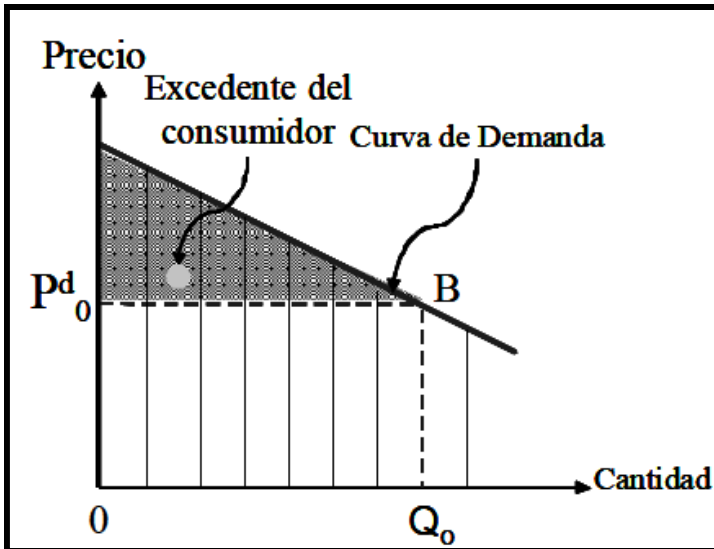


Figura 6: *Excedente del consumidor*

Nota: Tomado de Ortegón et al. (2005)

$$\text{Beneficio privado} = P_{d0} * Q_0$$

Beneficio social = Excedente del consumidor (el triángulo sombreado) +
rectángulo $0P_{d0}BQ_0$

El beneficio privado subestima el beneficio social.

2. *El costo de una unidad adicional de un bien o servicio para un productor se mide por su precio de oferta—su costo de oportunidad—por el uso de los recursos empleados.*

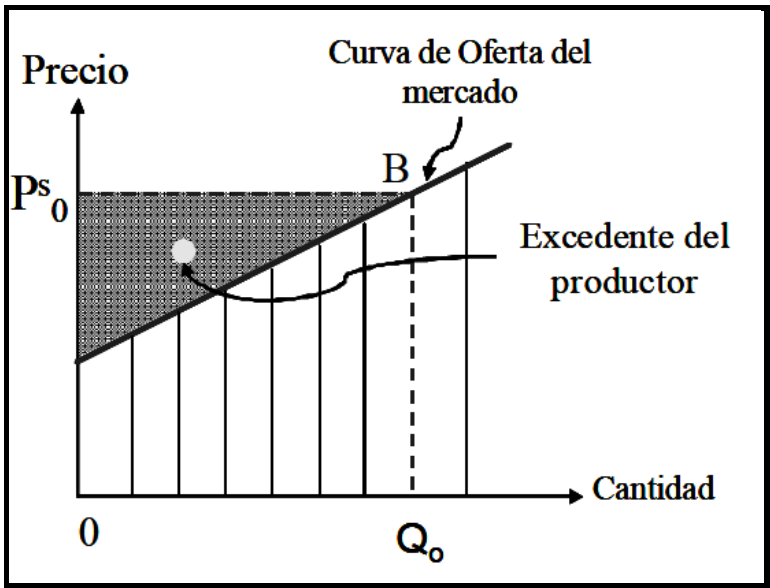


Figura 7: Excedente del productor

Nota: Tomado de Ortégón et al. (2005)

Costo privado= $P_{s0} \cdot Q_0$

Costo social= Rectángulo $0P_{s0}BQ_0$ menos el excedente del productor (triángulo sombreado).

El costo privado sobreestima el costo social.

- 3. Los costos y beneficios económicos se consideran sin importar quiénes son los beneficiados o perjudicados.

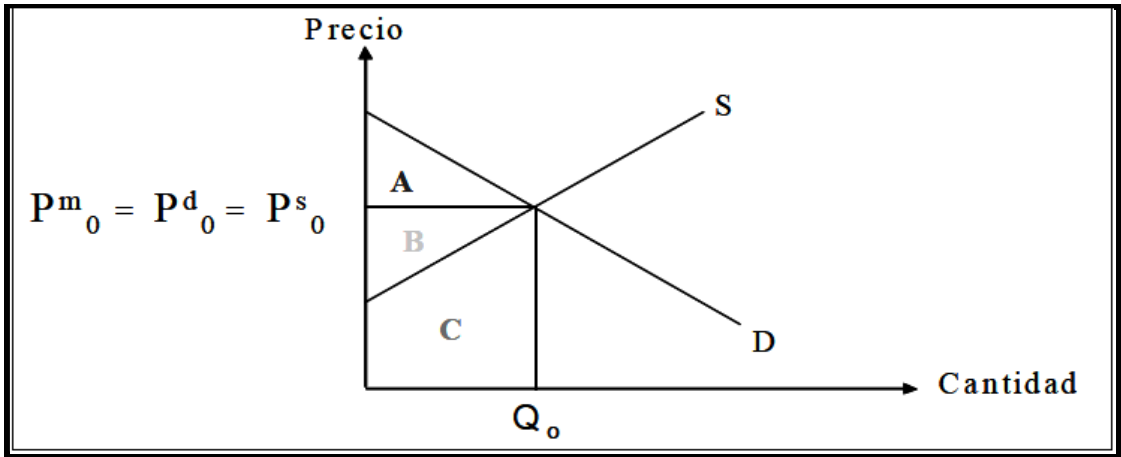


Figura 8: Beneficio social

Nota: Tomado de Ortégón et al. (2005)

Beneficio Económico Total=A+B+C

Beneficio Económico Neto (A+B) = Beneficio Económico Total (A+B+C)-
Costo Eco.Total (C).

Beneficio Económico Neto (A+B) = Excedente del Consumidor
(A)+Excedente del Productor (B).

D. Metodologías de evaluación social de proyectos

Análisis incremental

Un elemento fundamental en cualquier evaluación de proyectos es el análisis marginal que ella implica: para medir los costos y beneficios de la alternativa que se evalúa, hay que considerar que pasaría si el proyecto no existiera, frente a los resultados que este produce.

Principal propósito es atribuir al proyecto exclusivamente los efectos que realmente está generando a la población beneficiaria.

Los efectos a considerar son los incrementales, es decir, aquellos que ocurrirían sólo si el proyecto se realizara.

Situación sin proyecto

Es la que se espera que ocurra en relación con la situación problemática, durante el horizonte de evaluación del proyecto, si es que éste no se ejecuta.

Esta situación no es la situación “actual” o aquella “anterior al proyecto”, sino es la situación que ocurrirá en el horizonte de evaluación, sin que exista la intervención del proyecto.

Situación base optimizada

Se considera aquel caso en el cual se identifiquen acciones que permitan mejorar la situación problemática solamente con mejoras mínimas, sin tener que incurrir en costos de inversión.

Situación con proyecto

Es la que se espera que ocurra si se ejecuta el proyecto. Ello implica estimar los beneficios y costos que genera el proyecto.

Beneficios netos incrementales

Lo que se requiere comparar es el efecto neto entre la situación con proyecto y la situación base optimizada, para definir los beneficios estrictamente generados por el proyecto. Para tal fin se utiliza el Flujo de Caja Incremental.

$$\text{Flujo de caja incremental} = \text{Flujo de caja con proyecto} - \text{Flujo de caja sin proyecto}$$

Metodologías de evaluación

Contreras (2004) presenta 4 metodologías considerando una progresión en términos de dos variables:

- a) posibilidad de medir y/o cuantificarlos impactos del proyecto
- b) cantidad de información a incorporar para realizar la evaluación y costo del estudio

Metodología Costo Efectividad (ACE)

Permite comparar los costos de diferentes alternativas de ejecución de un proyecto, bajo el supuesto de que cualquiera de ellas va a permitir alcanzar los objetivos propuestos, a fin de seleccionar la opción más eficiente (es decir, menos costosa) para obtener los

productos u objetivos que el proyecto va a generar, sin necesidad de tener que expresar los beneficios en unidades monetarias”. (Cohen & Franco, 2003).

Metodología Costo Beneficio (ACB)

El Análisis Costo Beneficio (ACB) es una metodología que implica cuantificar monetariamente los beneficios y costos sociales que genera un proyecto, con el fin de definir el beneficio neto que significa para la sociedad la inversión en dicho proyecto y así elegir la mejor alternativa (Contreras,2004). Los pasos necesarios para el desarrollo de esta metodología son:

- 1) Identificar el conjunto de alternativas para solucionar el problema identificado.
- 2) Definir el nivel de análisis: los beneficios y costos que cuentan.
- 3) Clasificar los impactos e identificar indicadores de medición.
- 4) Determinar cuantitativamente los impactos del proyecto a lo largo del tiempo.
- 5) Monetizar los impactos: precios sociales.
- 6) Descontar los beneficios y costos para obtener el valor presente.
- 7) Estimar el Valor Actual Neto de cada alternativa.
- 8) Construir el análisis de sensibilidad

Valor actual neto (VAN)

Es el valor actual de los beneficios netos que genera el proyecto durante toda su vida. Actualiza los flujos futuros de costos y beneficios mediante una tasa de descuento, transformándolos en flujos expresados en dinero de hoy, para luego sumarlos sobre una base

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i)^t} - I_0$$

- Bt: Beneficios del período t
- Ct: Costos del período t
- i: Tasa de descuento
- Io: Inversión inicial
- n: Horizonte de evaluación

Cuando el VAN <0 : No se ejecuta el proyecto excepto en el caso que se pueda considerar que el saldo de los beneficios y costos no valorados es mayor o compensa la pérdida social que representa el VAN calculado (en este caso negativo).

Cuando el VAN = 0: Se es indiferente frente a la decisión de ejecutar el proyecto.

Cuando el VAN >0 : Se ejecuta el proyecto

La Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es una tasa porcentual que indica la rentabilidad promedio anual que genera el capital que permanece invertido en el proyecto. También se define como la tasa de descuento que hace que el VAN = 0. Su valor no depende del tiempo. Representa el máximo costo que el inversionista podría pagar por el capital prestado

TIR $>$ tasa de descuento: se recomienda pasar a la siguiente etapa

TIR = tasa de descuento: es indiferente invertir

TIR $<$ tasa de descuento: se recomienda su rechazo o postergación

Metodología Costo Impacto o Utilidad (ACI o ACU)

Sigue el mismo esquema que el ACE sin embargo calcula el costo por unidad de beneficio obtenida, como “reducción porcentual de la tasa de analfabetismo” o “reducción

porcentual en la prevalencia de enfermedades diarreicas agudas”.

Metodología Multicriterio o Multi-atributo

Busca ampliar los criterios para definir la mejor alternativa de solución a un problema planteado o elegir la mejor alternativa de proyecto, y no sólo utilizar el criterio económico. Trata de incluir aquellos elementos que no pueden ser cuantificables monetariamente pero que tienen importancia en la decisión a tomar.

Define los criterios que deben ser incluidos en la decisión y los pondera de tal manera que se pueda obtener una medida única de la utilidad final de cada alternativa (Pacheco&Contreras,2008).

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Eficacia

La definición de eficacia estada dada desde la aplicación de la cadena del valor en programas y proyectos sociales, en relación al grado en que se producen resultados. Un programa o proyecto es eficaz si puede lograr conseguir los objetivos que se planteó. Se debe tener en cuenta que la eficacia contempla el cumplimiento de objetivos, sin considerar el costo o el uso de los recursos (Mokate, 2000).

Para tener claro el concepto de eficacia, es necesario precisar lo que constituye un “objetivo”. Un objetivo desde la lógica SMART, plantea de forma clara lo que se busca lograr, considerando el tiempo y la calidad que se espera lograr en un determinado efecto o producto. Por lo tanto, una iniciativa resulta eficaz si logra cumplir los objetivos esperados en el tiempo previsto y con la calidad esperada (Mokate, 2000).

2.2.2. Eficiencia

La eficiencia analizada desde su aplicación en políticas, programas o proyectos es asociada generalmente con la relación que se da entre medios y fines. Un programa o proyecto es considerado eficiente si logra cumplir sus objetivos con el menor costo posible. Ernesto Cohen y Rolando Franco (1983) citados por Mokate (2000) definen la eficiencia como la relación que existe entre costos y productos a ser obtenidos.

En relación con eficiencia Mokate (2000) cita a Marlaine Lockheed y Eric Hanusheck (1994) quienes señalan que un sistema es eficiente si puede lograr obtener más productos que pueden ser bienes o servicios con un determinado número de recursos, insumos o si logra una misma cantidad de productos con la utilización de menor número de insumos, manteniendo lo demás factores igual.

Por lo tanto, se entiende la eficiencia como el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa con el menor costo posible. El no lograr cumplir cabalmente los objetivos y/o la existencia de altos porcentajes de desperdicio de recursos o insumos harán que la iniciativa resulte ineficiente o en el mejor de los casos menos eficiente (Mokate, 2000).

2.2.3. Proyecto de Inversión pública

Se denomina como proyecto a toda intervención limitada en el tiempo, y es de inversión pública si en esta intervención se utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, o recuperar la capacidad productora o de provisión de bienes o servicios públicos; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos (DGPI, 2010).

2.2.4. Conglomerado

Se denomina Conglomerado a un conjunto de proyectos de inversión pública, los

cuales son de pequeña escala, que comparten características similares en cuanto a diseño, tamaño o costo unitario y a la vez corresponden a una misma función y programa. De acuerdo al Clasificador Funcional Programático los conglomerados sólo pueden ser un componente de un Programa de Inversión (DGPI, 2010).

2.2.5. Evaluación Social

La evaluación social se da cuando la identificación, medición y valoración de los costos, así como los beneficios de una determinada intervención, sea programa o proyecto, se hace desde el punto de vista de todos los agentes económicos que conforman una comunidad nacional.

Es el proceso de identificación, medición, y valorización de todos los costos y beneficios de un proyecto o programa, desde el punto de vista del Bienestar Social, que quiere decir, desde el punto de vista de toda la sociedad en un determinado país (Ortegón, Pacheco y Prieto, 2015).

2.2.6. Bienestar Social

Bienestar Social está relacionado con el mayor grado de consumo de bienes y servicios finales por la sociedad. Se denomina como Bienestar Social al conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dé lugar a la tranquilidad y satisfacción humana. (Reyes y Franklin, 2014)

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación

Según Montalva y Salazar (2013), en su investigación concluyen que, hoy en día se da la necesidad de establecer una Gestión Socio-Ambiental desde el momento de la idea de un proyecto, debido que esta gestión influenciará de manera directa en el éxito o fracaso

de un determinado proyecto.

De acuerdo con los resultados de la investigación, como primer aspecto plantea que es necesario que la Empresa que presenta un proyecto, en este caso vial, pueda conocer su realidad administrativa, adecuando el sistema de gestión socio-ambiental a sus propias capacidades. Por lo tanto, es necesaria que participen todos los que integren la empresa con el fin de lograr una eficaz implementación del sistema de gestión socio-ambiental en la misma.

Otro resultado que presenta es que si bien, en el Perú se cuenta con un Manual de Gestión Socio Ambiental para Proyectos Viales, que guía la evaluación de aspectos socio-ambientales en base a las actividades o procedimientos constructivos, se hace necesario contar con una Gestión Socio-Ambiental que de forma práctica y simplificada pueda guiar a las empresas constructoras de nivel organizacional limitado, de tal modo que les permita armar un Sistema de Gestión Integral para la ejecución de sus proyectos, utilizando la teoría de gestión y manejo empresarial (Montalva y Salazar, 2013).

El Manual de Gestión Socio Ambiental que se tiene en el Perú para Proyectos Viales se basa en un sistema de gestión básicamente ambiental, siendo los aspectos socio-económicos una pequeña parte del mismo, por ello la investigación plantea que se debe tener un sistema de gestión que diferencie entre los mecanismos de evaluación ambiental y social, incluyendo este último el manejo de asuntos o conflictos sociales debido a su naturaleza distinta (Montalva y Salazar, 2013).

La investigación considera que un conflicto no es sólo la falta de paz, sino que es todo un proceso que involucra desde que los actores involucrados cortan con la comunicación y ello desencadena en condiciones para la violencia. Por lo tanto, es necesario proponer un modelo de gestión socio-ambiental que tienda a proponer el dialogo como requisito

inoslayable de la paz, esto debido que los conflictos en cierta medida podrían ser saludables pues buscan aclarar ciertos descontentos pero que, sin una oposición, pueden desembocar en violencia (Montalva y Salazar, 2013).

El sistema de gestión socio-ambiental que proponen Montalva y Salazar (2013) inicia con la comprensión de la propia naturaleza de cada conflicto y de esta forma analizar la participación de los involucrados, para ello es necesario el reconocimiento de los valores e intereses propios de cada uno. Este mecanismo de gestión socio-ambiental orientado a la resolución de conflictos propone que se debe recobrar el protagonismo de los propios actores en la solución de sus conflictos, reorientando el concepto Justicia, para que pase de la distribución hacia la satisfacción de intereses y necesidades.

En la metodología que presenta la investigación hace hincapié en que se debe buscar definir herramientas de trabajo que permitan realizar un análisis y evaluación de carácter cuantitativo basándose en criterios cualitativos, de modo que se pueda generar tablas y frecuencias que puedan servir para evaluar el éxito o fracaso de la implementación de una gestión socio-ambiental.

De acuerdo con los principales aportes de Berzosa (2013) se muestra una propuesta para la estimación integrada de emisiones de GEI relacionadas con la carretera proyectos, gestionados por una aplicación, CO2NSTRUCT.

En la metodología de cálculo, no solo las emisiones directas, pero también las indirectas (aguas arriba y aguas abajo de la construcción) son considerados, incluidas las emisiones debidas al cambio en el uso de la tierra. Aún más, la herramienta puede asignar responsabilidad de las emisiones a los agentes involucrados. Los resultados, desglosados por diferentes criterios, son puestos en contexto. Estos resultados nos permiten identificar los problemas de mayor contribución a los GEI emisiones y planificar estrategias para su

reducción, ayudando en el proceso de toma de decisiones (Berzosa, 2013).

La herramienta llamada CO2NSTRUCT es una contribución principal de este estudio. Permite administrar la amplia base de datos y facilita la presentación de resultados. En los resultados, las emisiones son más altas que otros estudios como consecuencia de un alcance más amplio, datos de entrada más precisos o por la tipología de los proyectos en sí.

El análisis detallado indica que los esfuerzos dirigidos al control y la reducción de emisiones deben enfocarse en el área de movimiento de tierras y con mejoras en el rendimiento de la maquinaria todo terreno. En segundo lugar, la tendencia debería ser optimizar la selección de materiales de construcción, así como la gestión de sistemas, que se ha revelado como un proceso relevante con respecto a las emisiones de GEI por carretera proyectos (Berzosa, 2013).

La empresa de construcción debe liderar los esfuerzos en la reducción de emisiones, ya que la principal contribuyente. Las alternativas en la administración de la construcción se probaron en una gran variedad de escenarios y revelaron que hay un espacio relevante para la mejora en la construcción de carreteras. Además, durante el estudio se identificaron nuevos campos de investigación.

Una nueva responsabilidad el marco de asignación fue propuesta y aplicada en un caso. Otros campos de interés, tales como medición los impactos del uso de la tierra o una metodología alternativa para tomar en cuenta las probado como un primer enfoque. Para todos los mencionados anteriormente, el presente estudio contribuye a una primera evaluación integral de GEI emisiones en el sector de la construcción de carreteras.

Según Obregón (2008), manifiesta que las carreteras son clave en el desarrollo

económico y social de un territorio por diferentes aspectos, en primer lugar, porque tener una red de transporte posibilitará la ordenación del territorio que fomentará desarrollo demográfico y económico, en segundo lugar, el sistema de transporte genera beneficios de eficacia y efectos de transferencia debido que las carreteras inducen a cambios en los patrones de distribución de la población y apoyan de forma directa las actividades productivas. Por lo tanto, una mejora en los niveles de acceso incidirá en el crecimiento de la economía local y en el empleo provocando un mayor dinamismo económico en el territorio.

La investigación de Obregón (2008) analiza y compara los efectos inducidos por las carreteras en la transformación social y económica en dos ámbitos territoriales con algunas similitudes, pero con diferencias sociales evidentes. Su unidad de estudio fueron dos carreteras tomadas en 2 países con ciertas diferencias, el cual fue escogido para poder observar el efecto que tiene cada carretera en su territorio, y con ello poder realizar comparaciones, para ello eligió una carretera en Catalunya - España y otra ubicada en México.

La metodología de estudio para llevar a cabo la investigación en ambas vías fue los estudios de impacto, siendo el área de influencia a nivel político – territorial municipal. Dentro de la metodología se analizó la evolución de diversos parámetros a nivel de su situación “ex –ante” y “ex –post” sobre todo durante y después de las obras en ambas infraestructuras (Obregón, 2008).

Los resultados de la investigación muestran que ambas carreteras tienen efectos positivos en el desarrollo de ambos lugares a pesar del poco tiempo transcurrido entre la inauguración de las mismas y el estudio. Por lo tanto, la investigación presenta una serie de impactos inmediatos positivos, los cuales aparecen bastante similares para ambas

carreteras. La principal diferencia para los efectos a mediano plazo radica en el nivel de desarrollo económico que tienen cada uno de los territorios (Obregón, 2008). Los resultados de la investigación pueden ser de utilidad para los políticos y técnicos que tienen que definir los perfiles más convenientes a nivel de planeación de carreteras y sobre ello tomar la decisión de inversión en transporte, debido que a menudo no están claros en ver los beneficios desde el punto de vista social de las carreteras. Por lo tanto, los resultados de la investigación pueden ser de utilidad en la toma de decisiones en la etapa de decisión y planeamiento, ofreciendo una visión del conjunto de impactos socioeconómicos que puede provocar una carretera (Obregón, 2008).

Torres (2010) manifiesta que cada vez es mayor la densidad de carreteras como consecuencia de un creciente desarrollo de las redes de transporte. Este avance en la densidad de carreteras se da con mayor notoriedad en las zonas fuera del área urbana, por lo que es necesario considerar la planificación y gestión sobre estos espacios.

La investigación analiza los efectos que produce la construcción de una autopista sobre una población endémica, considerando a la avutarda común (Otis tarda), una especie en riesgo, y que vive en un espacio protegido de la Comunidad de Madrid. Su metodología de investigación incluyó el análisis de las fases previa y posterior a la construcción de la infraestructura, para el análisis de series temporales utilizó modelos aditivos generalizados (GAMs) para examinar el efecto de la distancia a la carretera sobre la probabilidad de presencia de la especie, y empleó el diseño BACI (Before- After-Control-Impact) para analizar las tendencias poblacionales y de número de grupos familiares (Torres, 2010).

Los resultados de la investigación muestran que la autopista ha tenido efectos negativos en el uso que hace del espacio la población de la fauna endémica, esto debido

desde el inicio de la construcción, a la presencia de una banda de aproximadamente 500 metros de la carretera, y que las aves suelen evitar. Respecto a las tendencias demográficas, el número de individuos ha disminuido progresivamente desde la inauguración de la carretera hasta un 50%, esto contrasta con las zonas de control, donde la abundancia de individuos se ha mantenido o incrementado (Torres, 2010).

López (2009) muestra los siguientes resultados de su investigación sobre proyectos de residuos sólidos, en primer lugar muestra que en las plazas de mercado se producen volúmenes considerables de residuos sólidos los cuales son una de las principales causas que contribuyen a la contaminación ambiental, debido que su investigación tuvo como unidad de análisis la única central de abastos del municipio de Cereté- Córdoba, denominada "CEREABASTOS"; la investigación muestra una situación ambiental preocupante del lugar, debido no se realiza una adecuada gestión integral de los residuos sólidos que ahí se generan, evidenciando impactos ambientales muy altos. Los resultados de la investigación están dados en base a la evaluación de impacto ambiental realizada; donde se muestra que la calidad ambiental viene siendo afectada. Así se tiene la afectación de la calidad del aire dada por la presencia de olores producidos de la descomposición de los residuos sólidos orgánicos, la afectación de la calidad del paisaje debido a la acumulación de residuos sólidos en lugares no diseñados para tal fin. La afectación de la calidad del agua debido a los vertimientos de lixiviados de los residuos sólidos al sistema de alcantarillado. La afectación a la salud de las personas se da en menor grado y esta se da sobre todo por la proliferación y aumento de vectores (López, 2009).

Las recomendaciones de la investigación para disminuir la contaminación en el lugar van por implementar una gestión integral de residuos sólidos que contemple actividades puntuales en las fases más críticas del manejo de estos residuos como: aplicación de bonos, educación ambiental, diseño de rutas de evacuación para los residuos,

almacenamiento selectivo, instalación de un centro de acopio y promover la formación de una organización que rescate y aproveche los residuos sólidos (López, 2009).

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis general

Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen una limitada gestión debido que no vienen siendo efectivos ni eficientes en su ejecución.

3.2. Hipótesis específicas

- Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada efectividad debido que no cumplen con los tiempos en la ejecución física.
- Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada eficiencia debido que no cumplen con los montos programados para la ejecución financiera.

3.3. Identificación de variables e indicadores

3.3.1. Variables

Hipótesis Especifica 1

- Variable Independiente Efectividad
- Variable Dependiente Ejecución física

Hipótesis Especifica 2

- Variable Independiente Eficiencia económica
- Variable Dependiente Ejecución financiera

3.3.2. Indicadores

Hipótesis Específica 1

- Variable Independiente

Efectividad

- Indicadores
 - Nivel de cumplimiento de metas del proyecto
 - Tiempo de ejecución del proyecto

- Variable Dependiente

Ejecución física

- Indicadores
 - Nivel de ejecución física por tipo de proyecto
 - Nivel de ejecución física por temporalidad

Hipótesis Específica 2

- Variable Independiente

Eficiencia

- Indicadores
 - Nivel de cumplimiento de presupuesto proyectado
 - Nivel de variación presupuestal

- Variable Dependiente

Ejecución financiera

- Indicadores
 - Nivel de ejecución de gasto por tipo de proyecto
 - Nivel de ejecución financiera por temporalidad

3.4. Operacionalización de variables

3.4.1. Hipótesis 1

Variable Dependiente

Efectividad de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

Tabla 2:

Operacionalización de la variable dependiente de la hipótesis 1

Indicador	Índice	Instrumento de medición	Unidad de medida
Nivel de cumplimiento de metas del proyecto	Porcentaje de cumplimiento de metas del proyecto.	Lista de cotejo.	Porcentaje.
	Número de actividades realizadas	Revisión documentaria.	Número
Tiempo de ejecución del proyecto	Número de meses de ejecución del proyecto.	Lista de cotejo. Revisión documentaria.	Meses

Variable Independiente

Ejecución física de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

Tabla 3:*Operacionalización de la variable independiente de la hipótesis 1*

Indicador	Índice	Instrumento de medición	Unidad de medida
Nivel de ejecución física por tipo de proyecto	- Avance físico en proyectos de Gestión De Manejo Integral de Residuos Sólidos	Lista de cotejo. Revisión documentaria.	Porcentaje.
	- Avance físico en proyectos de Recuperación De Ecosistemas Degradados		
	- Avance físico en proyectos de recuperación de servicios ecosistémicos de regulación hídrica		
	- Avance físico en proyectos de Recuperación y puesta en valor de ecosistemas económicos y turísticos		
Nivel de ejecución física por temporalidad	- Avance físico total	Lista de cotejo.	Porcentaje.
	- Avance físico por año	Revisión documentaria.	
	- Avance físico por mes.		

3.4.2. Hipótesis 2

Variable Dependiente

Eficiencia de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

Tabla 4:*Operacionalización de la variable dependiente de la hipótesis 2*

Indicador	Índice	Instrumento de medición	Unidad de medida
Nivel de cumplimiento de presupuesto proyectado	Porcentaje de cumplimiento de metas del proyecto.	Lista de cotejo. Revisión documentaria.	Porcentaje.
Nivel de variación presupuestal	Porcentaje de variación entre monto viable y actualizado.	Lista de cotejo. Revisión documentaria.	Porcentaje

Variable Independiente

Ejecución financiera de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.

Tabla 5:
Operacionalización de la variable independiente de la hipótesis 2

Indicador	Índice	Instrumento de medición	Unidad de medida
Nivel de ejecución física por tipo de proyecto	- Avance financiero en proyectos de Gestión De Manejo Integral De Residuos Sólidos	Lista de cotejo. Revisión documentaria.	Porcentaje.
	- Avance financiero en proyectos de Recuperación de Ecosistemas Degradados		
	- Avance financiero en proyectos de recuperación de servicios ecosistémicos de regulación hídrica		
	- Avance financiero en proyectos de Recuperación y puesta en valor de ecosistemas económicos y		
	- turísticos		
Nivel de ejecución física por temporalidad	- Devengado acumulado	Lista de cotejo. Revisión documentaria.	Porcentaje.
	- Devengado por año		
	- Devengado por mes.		

IV. METODOLOGÍA

4.1. **Ámbito de estudio: localización política y geográfica**

La investigación tuvo un ámbito de estudio que abarca la provincia de Quispicanchi, con todos sus distritos.

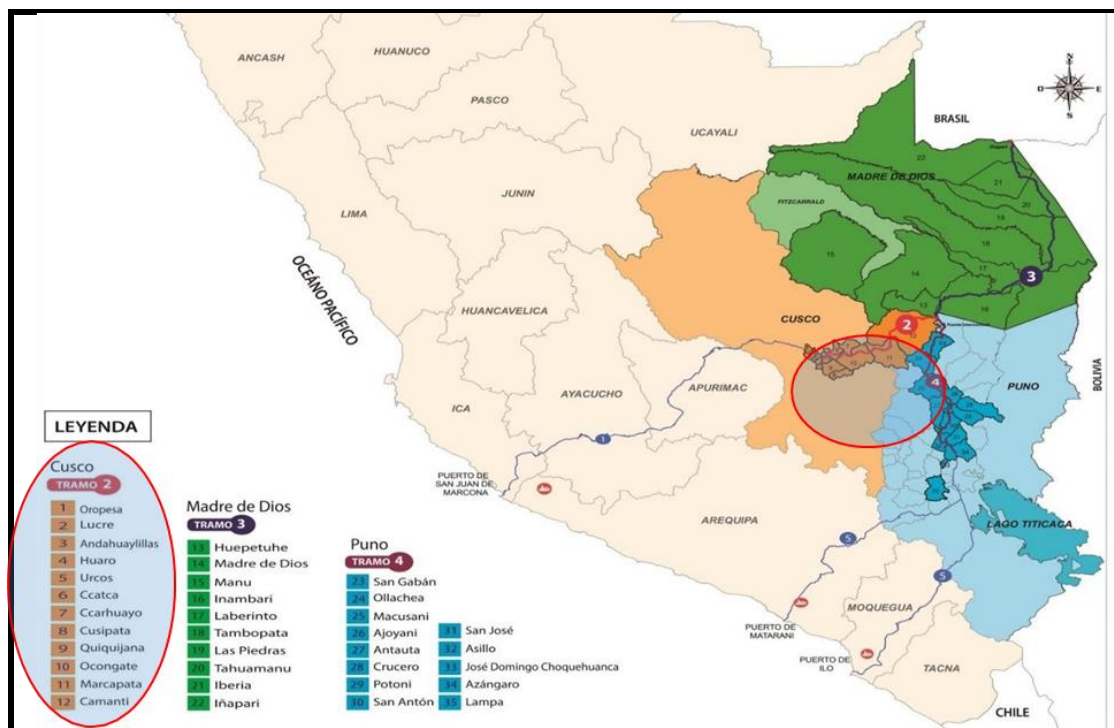


Figura 9: Localización de los distritos

Nota: Tomado de PGAS CVIS 2

4.2. **Tipo y nivel de investigación**

4.2.1. **Tipo de investigación**

Es no experimental que también es conocida como investigación Ex Post Facto, en este tipo de investigaciones los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

La investigación es un “**estudio cuantitativo con datos secundarios**, abordando un análisis con utilización de datos ya existentes”¹ además es de corte transversal.

4.2.2. Nivel de la investigación

La investigación fue de tipo no experimental, debido que se tiene Variables no manipulables o difícilmente manipulables en experimentos, dentro de las investigaciones no experimentales se tiene las de corte transversal o transeccional, para la investigación se usó el corte transversal, que estado por investigaciones que recopilan datos en un momento único (Hernández et ál., 2014).

Dentro de los niveles de investigación de corte transeccional se tiene a los exploratorios, descriptivos y correlacionales, para lo cual la investigación se ubica en el nivel correlacional - causales, que tiene por característica describir relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, en función de la relación causa-efecto (causales) (Hernández et ál., 2014).

Por lo tanto, la investigación en el nivel correlacional – causales, analiza la limitada gestión como efecto de la ineficiencia en la ejecución de los proyectos de inversión pública en materia ambiental, tomando el caso de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016. Sobre esta relación se busca acrecentar el conocimiento científico y plantear algunas estrategias de solución.

4.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis son los diferentes proyectos que se aprobaron en el año 2016 y que se ejecutaron durante los años 2017 y 2018 en la Gestión en los Conglomerados de

¹ Tomado de: <http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.pe/>. Día 29/01/18

Proyectos Ambientales: Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2).

Estos proyectos se encuentran en la provincia de Quispicanchis en sus diferentes distritos, agrupados en:

- Proyectos de manejo integral de residuos sólidos
- Proyectos de recuperación de ecosistemas degradados
- Proyectos de recuperación de servicios ecosistémicos de regulación hídrica.
- Proyectos de recuperación y puesta en valor de ecosistemas económicos y turísticos.

4.4. Población de estudio

La población de estudio han sido los 10 proyectos aprobados en el año 2016 y que se están ejecutando en cada una de las municipalidades distritales de la provincia de Quispicanchis.

4.5. Tamaño de muestra

Debido a que la cantidad de proyectos es pequeña, no se consideró una muestra, sino que se consideró a la totalidad de proyectos aprobados el 2016, que son 10.

Por ser el tamaño reducido, en cada uno de los casos se realizó un censo, para obtener los datos cuantitativos.

4.6. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de información se hizo sobre los informes de los proyectos que se están ejecutando en cada una de las municipalidades y los profesionales de MINAM+CAF que tienen a cargo la unidad operativa regional del Cusco ((PGAS CVIS

2).

Fichas de revisión documentaria: Se usó para recopilar información sobre los avances financieros que se tienen en los aplicativos del MEF y el análisis de los proyectos que han sido aprobados.

4.7. Análisis e interpretación de la información

Para el análisis e interpretación de datos de los resultados se tuvo en cuenta las siguientes partes:

a. Codificación y categorización

- Los datos recogidos a través de la revisión documentaria, fueron codificados, categorizados y ordenados para poder ser pasados a programas informáticos especializados.
- Se hizo una revisión exhaustiva de la información, utilizando para ello la codificación y categorización.
- Se determinó las palabras claves para la clasificación temática, para lo cual se hizo una revisión de la definición conceptual de las variables, indicadores y dimensiones, con el fin de determinar cuáles serían las categorías útiles para el análisis.

b. Ordenamiento de la información

- El orden de los datos y la información recopilada se dio de acuerdo a las variables e indicadores, que sirvieron para ingresar la información en la base de datos.
- Se procesó la información con los programas informáticos de oficina como Excel y en programas especializados como el SPSS.
- Se realizó el análisis de la información, a través de frecuencias.
- Se utilizó la deducción como elemento clave en el análisis de la información

4.8. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Para la prueba de hipótesis se dividió cada hipótesis específica en Hipótesis Nula e Hipótesis Alterna (H_0 y H_1). Sobre estas hipótesis en primer lugar se hizo la prueba de normalidad para la cual se utilizó el criterio de normalidad de Shapiro Wilk.

Si los datos para la prueba de hipótesis tenían una distribución normal, se utilizó la prueba T de Student, si la distribución no tenía una distribución normal se utilizó pruebas no paramétricas, siendo la seleccionada la prueba de Wilcoxon.

Se trabajó con un $\alpha = 0,05$ tanto para las pruebas de Shapiro Wilk, la prueba T de Student y la prueba de Wilcoxon.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados

5.1.1. A nivel de evaluación ex ante

5.1.1.1. Procesamiento y análisis

Los datos han sido procesados en base a datos de fuentes secundarias, sobre todo datos proporcionados por los informes del Componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) y datos del MEF.

A nivel de Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) se tiene 10 proyectos aprobados el 2016, los cuales corresponden el 100% a la provincia de Quispicanchi, a nivel de distritos, estos proyectos están distribuidos entre los diferentes distritos que conforman la provincia, siendo el distrito de Andahuaylillas el único con 02 proyectos, como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 6:
Distribución de proyectos ambientales aprobados

Distrito	Número de proyectos	%
Quiquijana	1	10%
Urcos	1	10%
Huaro	1	10%
Cusipata	1	10%
Andahuaylillas	2	20%
Ccatca	1	10%
Camanti	1	10%
Ocongate	1	10%
Oropesa	1	10%
TOTAL	10	100%

Nota: Tomado de la Unidad Operativa Regional Cusco

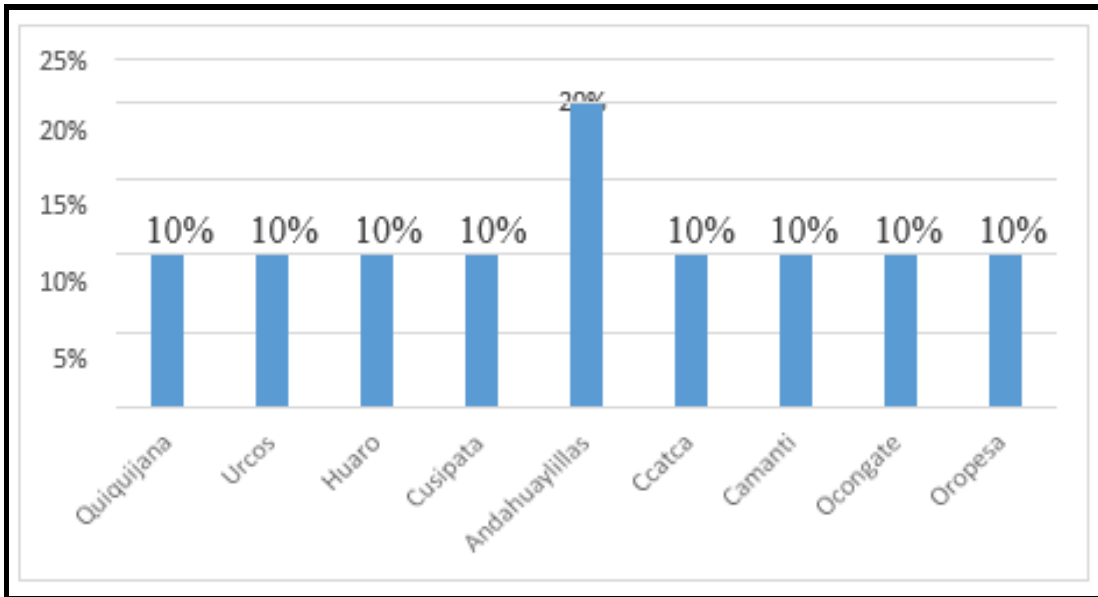


Figura 10: *Distribución de proyectos ambientales aprobados el 2016*

Nota: Tomado de la Unidad Operativa Regional Cusco

Por tipología, de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2), el 40% corresponde a proyectos de Recuperación de ecosistemas degradados, el 30% corresponde a proyectos de Recuperación y puesta en valor de ecosistemas económicos y turísticos y el 30% a proyectos de Manejo Integral De Residuos Sólidos. Esto muestra que la mayor cantidad de proyectos van por el lado de la recuperación de áreas degradadas.

Tabla 7:

Distribución de Conglomerados de proyectos ambientales aprobados el 2016 por tipo

Tipo	Número de proyectos	%
Recuperación de ecosistemas degradados	4	40%
Recuperación y puesta en valor de ecosistemas económicos y turísticos	3	30%
Manejo Integral De Residuos Sólidos	3	30%
TOTAL	10	100%

Nota: Tomado de la Unidad Operativa Regional Cusco

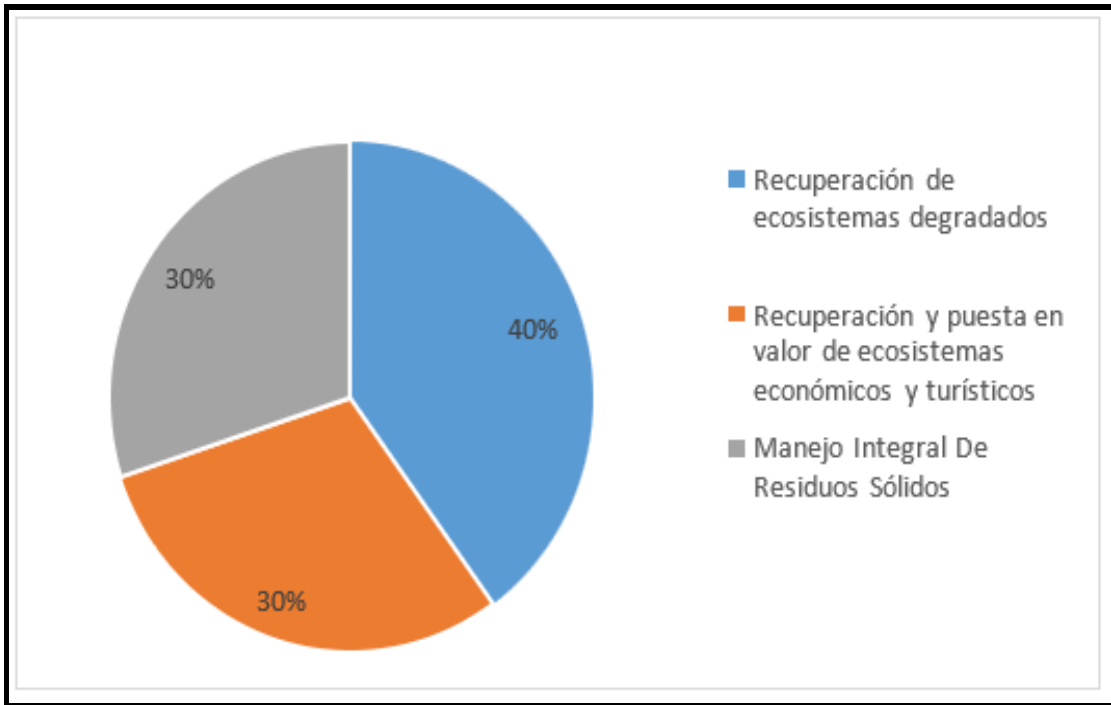


Figura 11: *Distribución de Conglomerados de proyectos ambientales aprobados el 2016 por tipos*

Nota: Tomado de la Unidad Operativa Regional Cusco

De acuerdo al índice de eficiencia del FMI, un indicador importante es el tiempo que demora un proyecto en aprobarse su evaluación ex ante, al respecto de acuerdo al Cuadro 3 los proyectos de residuos sólidos son los que más han demorado en su aprobación de viabilidad, mientras que los proyectos de recuperación de ecosistemas degradados son los que en menor tiempo han tenido su aprobación de viabilidad.

Tabla 8:*Tiempo de aprobación de Conglomerados de proyectos ambientales*

N.º	Nombre del proyecto	Código SNIP	Evaluación Ex ante		Tiempo aprobación (días)
			Inicio	Viable	
1	“Recuperación de ecosistemas degradados en los sub sectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llama, distrito de Quiquijana - Quispicanchi – Cusco”	368585	19/09/2016	7/11/2016	49
2	“Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi – Cusco”	368607	19/09/2016	7/11/2016	49
3	“Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Canchauran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos - Quispicanchi – Cusco”	368540	17/09/2016	7/11/2016	51
4	“Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el, distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi – Cusco”	368428	15/09/2016	7/11/2016	53
5	“Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi – Cusco”	366122	16/09/2016	9/11/2016	54
6	“Recuperación de ecosistema con potencial ecoturístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi – Cusco”	368563	19/09/2016	21/11/2016	63
7	“Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancha y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi – Cusco”	366381	8/09/2016	7/11/2016	60
8	“Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaro, distrito de Huaro - Quispicanchi – Cusco”	366399	9/09/2016	8/11/2016	60
9	“Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti - Quispicanchi – Cusco”	340942	7/07/2016	22/11/2016	138
10	“Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi – Cusco”	339463	14/12/2015	14/11/2016	336

Nota: Tomado del Banco de Proyectos - MEF

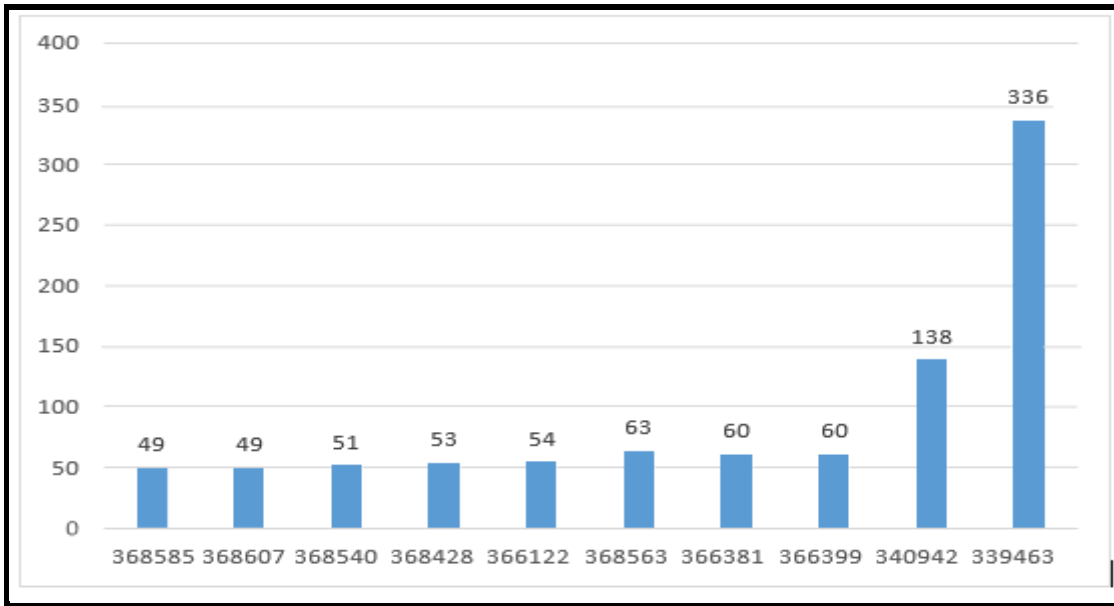


Figura 12: Tiempo en días para la aprobación de Proyectos Ambientales del componente Conglomerado

Nota: Tomado del banco de proyectos MEF

Respecto a los montos de inversión por cada proyecto, se tiene que cuanto mayor es el monto, mayor es el tiempo que se demora para la aprobación de su viabilidad, existiendo una correlación positiva entre ambos. A nivel de montos para inversión, los proyectos de residuos sólidos son los que tienen mayores montos superando los 02 millones de soles.

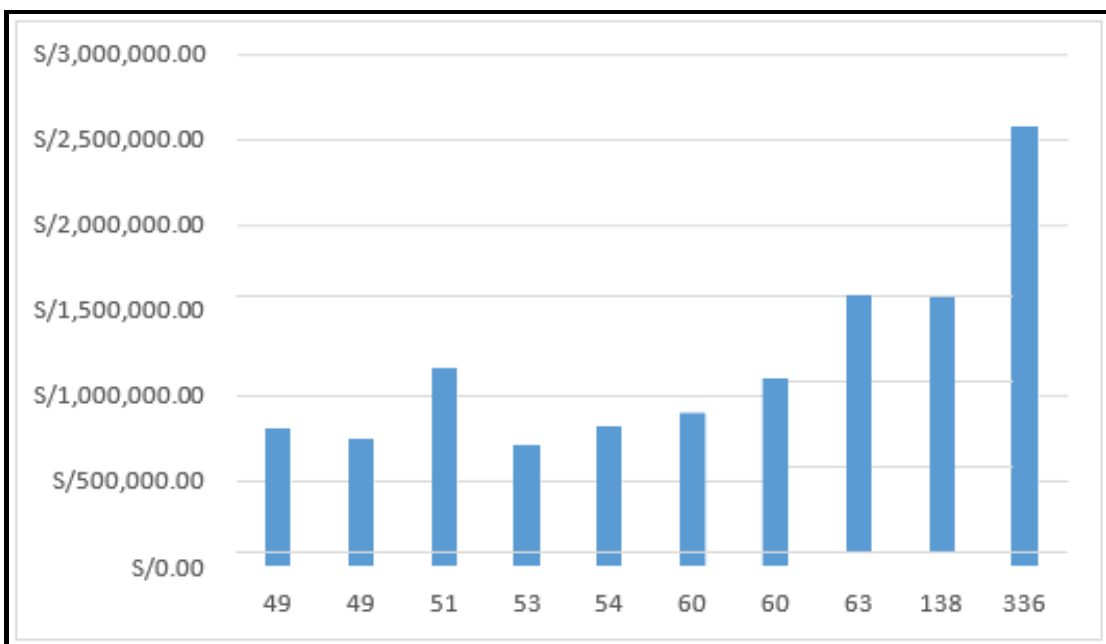


Figura 13: Relación entre tiempo para la aprobación y monto de inversión

Nota: Tomado del banco de proyectos MEF

Tabla 9:*Relación entre tiempo para la aprobación y monto de inversión*

N.º	Nombre del proyecto	Código SNIP	Tiempo aprobación (días)	Monto
1	“Recuperación de ecosistemas degradados en los sub sectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llampá, distrito de Quiquijana - Quispicanchi – Cusco”	368585	49	S/ 810,684.70
2	“Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi – Cusco”	368607	49	S/ 747,188.20
3	“Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Chanchuran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos - Quispicanchi – Cusco”	368540	51	S/ 1,156,477.00
4	“Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi – Cusco”	368428	53	S/ 710,656.30
5	“Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi –Cusco”	366122	54	S/ 817,343.90
6	“Recuperación de ecosistema con potencial ecoturístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi – Cusco”	368563	63	S/ 898,113.80
7	“Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancho y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi – Cusco”	366381	60	S/ 1,099,393.80
8	“Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaro, distrito de Huaro - Quispicanchi – Cusco”	366399	60	S/ 1,515,955.00
9	“Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti - Quispicanchi – Cusco”	340942	138	S/ 1,504,597.00
10	“Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi – Cusco”	339463	336	S/ 2,570,353.00

Nota: Tomado del Banco de Proyectos - MEF

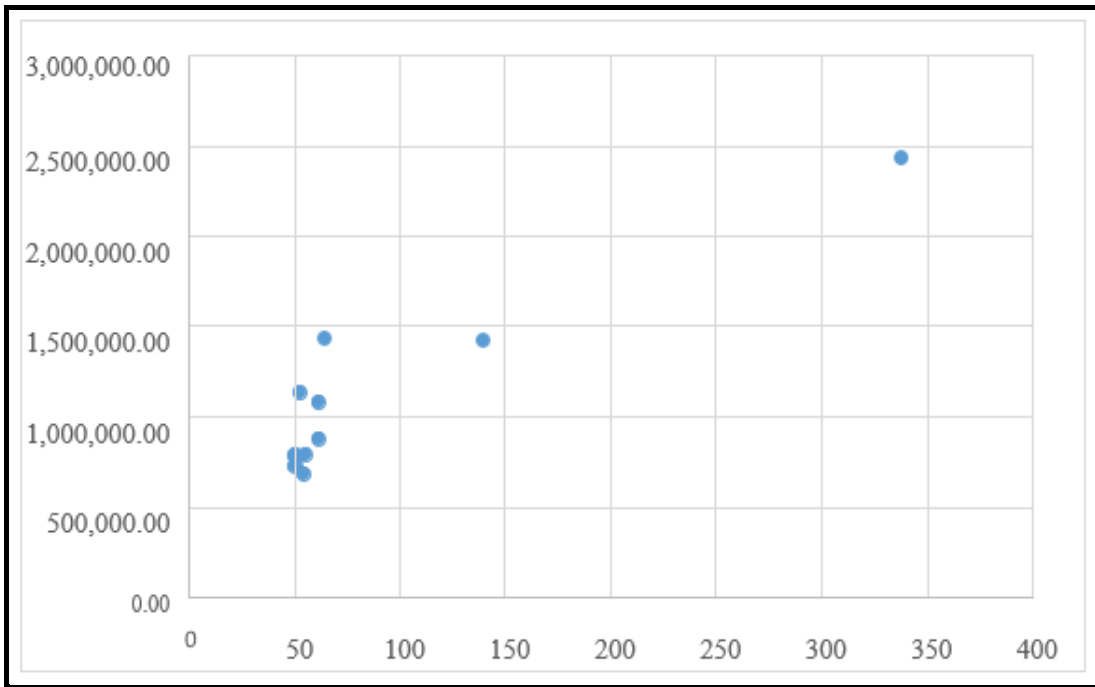


Figura 14: *Análisis de dispersión entre tiempo para la aprobación y monto de inversión*
 Nota: Tomado del banco de proyectos MEF

La figura 14, de análisis de dispersión muestra que cuanto mayor sea el monto mayor será el tiempo en la evaluación ex ante.

5.1.1.2. Interpretación

La demora en la aprobación de los proyectos de residuos sólidos puede ser explicado en base a que estos proyectos son sensibles, deben tenerse estudios con mayor detalle como selección de sitio y la aprobación de la población, ambos aspectos son los que más demoran en su aprobación. Además, debe incluir el apartado para evaluación de impactos ambientales.

Los excesivos tiempos para la evaluación de los proyectos que van desde 49 días en el proyecto que ha sido evaluado con el menor número de días hasta los 336 días del proyecto que ha sido evaluado con el mayor número de días, muestran desde la evaluación ex ante la limitada efectividad debido que no se cumple con los tiempos establecidos.

Que el tiempo de evaluación para los 10 proyectos haya ido desde un mes y medio

hasta los 11 meses, registra limitaciones por parte de los organismos evaluadores (OPI) que afectan la eficiencia de los proyectos, porque cuanto mayor sea el tiempo para la evaluación, mayores serán los costos y gastos incurridos, así como el costo de oportunidad de no realizar la ejecución en el año óptimo.

Los resultados están en línea con lo que se mostró en el planteamiento del problema respecto a la viabilidad de los proyectos de inversión pública en el sector ambiente, donde se tiene para el 2014 un monto de 16 millones viabilizados por proyectos de inversión pública de los 21 292 millones viabilizados a nivel gobierno nacional en todos los ministerios. El monto viabilizado para el sector ambiente respecto al total de proyectos viabilizados por el gobierno nacional representa el 0.08%.

Este limitado nivel de viabilización está asociada a los extensos tiempos que toma la evaluación ex ante y dar la aprobación a los proyectos en medio ambiente, debido a que los proyectos en medio ambiente son relativamente nuevos y vienen siendo viabilizados desde el 2009 como lo muestra la memoria de la inversión pública del MEF (2015).

En la evaluación ex ante se observa que esta no es efectiva, debido que los tiempos en que se da la aprobación y la viabilidad de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 han sido mayores a los tiempos programados y normados.

La aprobación y viabilidad de los proyectos ambientales ha sido responsabilidad de la Oficina de Programación de Inversiones (OPI) las cual depende los gobiernos regionales y locales, y desde el marco teórico se puede observar que pese a las diversas normas y políticas para la modernización de la gestión pública y del Estado, aun se sigue en un nivel de gestión pública burocrática, donde el interés público es manejado por expertos, con una presencia de autoridad y estructura rígida, la cual sigue reglas y procedimientos

también rígidos que operan dentro de sistemas administrativos.

Todos estos aspectos del sistema burocrático con el cual operan los gobiernos regionales y sobre todo los locales, hacen que el tiempo de evaluación de proyectos de inversión pública más cuando son de corte ambiental, sean mayores a los requeridos o normados.

5.1.1.3. *Discusión*

Los resultados de esta primera parte que corresponde a la evaluación ex ante de los proyectos ambientales de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) muestra que existe demora en la aprobación y viabilidad de los proyectos por parte de la Oficina de Programación de Inversiones (OPI) de los gobiernos regionales y locales, los cuales aún están dentro del sistema burocrático para su gestión pública, y que de acuerdo como menciona Salmavides (2016) bajo este tipo de sistema se opera desde una dominación político legal, y con una perspectiva sobre todo administrativa, donde los trabajadores se apegan a la norma, y esto se observó en la evaluación de los proyectos por parte de Oficina de Programación de Inversiones, que son técnicos apegados a la norma y aspectos administrativos, y por ello la demora en las evaluaciones y aprobaciones.

Montalva y Salazar (2013) plantean para ello que es necesario establecer una Gestión Socio- Ambiental desde el momento de la concepción del proyecto debido a que esta influenciará directamente en el éxito del mismo, por lo cual no se debe esperar aún para la fase de ejecución para tener la gestión del proyecto, como ha pasado con los proyectos estudiados en la tesis.

En la etapa de evaluación ex ante como aún no se tiene financiamiento, y el costo es

asumido con gasto corriente no se tiene una parte que haga la gestión y con ello posibilite que la evaluación y aprobación sea hecha en menor tiempo, esta gestión es encargada a formulador del proyecto ya sea este interno o externo, este aspecto se relaciona con lo que plantea Salmavides (2016) sobre la gestión burocráticas, donde se plantea una eficiencia técnica, y en este afán se despersonaliza la gestión debido que sólo se tiene como finalidad el cumplimiento de lo que institucionalidad formal exige, debido a ellos los formuladores solo se limitan a la formulación y tienen limitaciones en el seguimiento a la evaluación, por ello las demoras en la aprobación. Los proyectos ambientales son complejos de evaluar más aun cuando se considera los impactos que es estos podrían generar, así se tiene los proyectos en residuos sólidos que son los que han tenido mayor tiempo de demora en su evaluación y aprobación. Sobre esto Rivera (2008) manifiesta que los proyectos de residuos sólidos pueden generar altos impactos los que cuales son evidenciados con estudios de impacto ambiental, tales impactos pueden afectar el aire, el paisaje, el suelo y el agua. Para poder evaluar en menor tiempo es necesario tener especialista y una guía bien establecida que permita una evaluación más objetiva.

5.1.2. A nivel de capacidad de ejecución

A nivel de capacidad de ejecución el análisis estará dado por la capacidad de ejecución a nivel físico que está referido al tiempo y la capacidad de ejecución a nivel financiero que está referido al gasto del presupuesto.

5.1.2.1. Capacidad de ejecución física

A. Procesamiento y análisis

La capacidad de ejecución física está dada por el cumplimiento de los plazos y tiempos en la ejecución de los proyectos. Para la ejecución física los proyectos presentan los cronogramas de actividades, los cuales muestran el tiempo en el cual debe ser cumplido

cada actividad contemplada dentro del proyecto. El procesamiento y análisis de estos datos fue tomado de informes tanto de la unidad regional Cusco como del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2.

Para el análisis se tiene el tiempo establecido en el cronograma para el proyecto de inversión pública (PIP) viable, con el cual se estipuló el convenio de cooperación del (PGAS CVIS 2) a través del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco y las Municipalidades distritales.

El siguiente análisis del cumplimiento del cronograma de actividades se da en base a los expedientes técnicos, considerándose los expedientes técnicos finales, debido que en algunos proyectos se ha tenido la elaboración de más de 01 expediente técnico.

Por último, se da el cronograma de ejecución real, el cual está dado por la ejecución del proyecto, además este cronograma se compara frente a los otros para poder ver si ha existido demora y sobre ello analizar el nivel de efectividad en los mismos. Para el partir se analiza el tiempo de ejecución planteada en cada estudio y por cada proyecto.

Tabla 10:
Tiempo programado y ejecutado en los proyectos

Tipo	Proyecto (código SNIP)	Tiempo programado y ejecutado (meses)		
		Según proyecto viable	Según expediente final	Según ejecución
Residuos sólidos	368428	7	7	12
	339463	18	13	13
	340942	12	11	15
Ecosistema degradado	368585	13	12	18
	368540	10	15	19
	366399	10	8	9
	368607	13	12	14
Ecosistema turístico	368563	12	14	17
	366381	9	6	12
	366122	6	12	18

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

De acuerdo a la tabla 10 se aprecia que existe diferencias entre los tiempos estipulados

para cada proyecto en cada nivel de estudio y en la ejecución, notándose una variación en los tiempos entre lo que estipulaba el proyecto viable y el expediente técnico definitivo, así mismo entre el tiempo que estipula el expediente y el tiempo en que se dio la ejecución real.

La tabla 11 muestra la comparación entre el cronograma presentado en el proyecto viable sobre el cual se hizo el convenio entre el PGAS CVIS 2 a través del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco y las Municipalidades distritales, y el expediente técnico definitivo, existiendo diferencias, como son las siguientes:

- Actividades cronogramadas en menor tiempo 6
- Actividades cronogramadas en tiempo estipulado 1
- Actividades cronogramadas en mayor tiempo 3

De estos se resultados se observa que en el 60% de proyectos el tiempo de ejecución disminuyo con el expediente técnico, en el 10% se mantuvo el mismo cronograma y en el 30% de proyectos el tiempo de ejecución aumento con el expediente técnico.

En relación entre el tiempo ejecutado con el tiempo programado en el expediente técnico muestra diferencias, teniéndose los siguientes resultados:

- Actividades ejecutadas en menor tiempo 0
- Actividades ejecutadas en tiempo estipulado 1
- Actividades ejecutadas en mayor tiempo 9

Ningún proyecto ha sido ejecutado en menor tiempo al estipulado en el expediente, 10% de proyectos han sido ejecutado en el mismo tiempo que el programado en el expediente y 90% ha sido ejecutado en mayor tiempo al programado en el expediente técnico definitivo.

Tabla 11:*Variación de los tiempos programados y ejecutados en los proyectos*

Tipo	Proyecto (código SNIP)	Diferencia de tiempo		Observaciones
		Proyecto - Expediente	Expediente - Ejecución	
Residuos sólidos	368428	0	5	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 7 meses según Perfil viable y Expediente Técnico (E.T.) aprobado, pero fue ejecutado en 12 meses. • El proyecto debió iniciar en abril 2017, pero inició en julio 2017 con el E.T.
	339463	-5	0	<ul style="list-style-type: none"> • El Perfil viable tenía una duración de 18 meses de ejecución, lo cual fue reajustado en el E.T. a 13 meses, finalmente tuvo una ejecución de 13 meses concluyendo con el pago por el Expediente de liquidación en agosto de 2018 • El proyecto debió iniciar en abril 2017, pero inició en setiembre 2017 con el E.T.
	340942	-1	4	<ul style="list-style-type: none"> • El Perfil viable tenía una duración de 12 meses de ejecución, lo cual fue reajustado en el E.T. a 11 meses, finalmente tuvo una ejecución de 15 meses concluyendo con el pago por el Expediente de liquidación en diciembre de 2018. • El proyecto debió iniciar en abril 2017, pero inició en setiembre 2017 con el E.T.
Ecosistema degradado	368585	-1	6	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 13 según el perfil y 12 meses según el Expediente aprobado, pero fue ejecutado en 18 meses. • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 21 de diciembre de 2016, por lo que el proyecto debió iniciar su ejecución física enero 2017, pero inició en marzo 2017
	368540	5	4	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 10 meses según Perfil viable y 15 meses en Expediente aprobado, pero fue ejecutado en 19 meses • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 21 de diciembre de 2016, por lo que el proyecto debió iniciar en enero 2017, pero inició en abril 2017 con el Expediente Técnico
	366399	-2	1	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 10 meses según Perfil viable y 8 meses en Expediente aprobado, pero fue ejecutado en 9 meses. • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 04 de enero de 2017, por lo que el proyecto debió iniciar en enero 2017, pero inició en marzo del 2017 con el Expediente Técnico.
	368607	-1	2	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 13 meses según Perfil viable y 12 meses en Expediente aprobado, pero fue ejecutado en 14 meses. • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 04 de enero de 2017, por lo que el proyecto debió iniciar en enero 2017, pero inició en julio 2017 con el Expediente Técnico
	368563	2	3	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 12 meses según Perfil viable y Expediente aprobado, y de 14 meses según Expediente modificado, pero fue ejecutado en 17 meses. • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 04 de enero de 2017, por lo que el proyecto debió iniciar su ejecución física en enero 2017, pero inició en agosto 2017.
Ecosistema turístico	366381	-3	6	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 9 meses según Perfil viable y de 6 meses según Expediente aprobado, pero fue ejecutado en 12 meses. • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 04 de enero de 2017, por lo que el proyecto debió iniciar su ejecución física en enero 2017, pero inició en agosto 2017.
	366122	6	6	<ul style="list-style-type: none"> • El proyecto tenía una duración de 6 meses según Perfil viable y Expediente aprobado, y de 12 meses según Expediente modificado, pero fue ejecutado en 18 meses. • La transferencia financiera por parte del PROGRAMA fue realizada el 28 de abril de 2017, por lo que el proyecto debió iniciar su ejecución física en mayo 2017, pero inició en junio 2017.

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

Tabla 12:*Demora en el inicio de ejecución de proyectos*

Tipo	Proyecto (código SNIP)	Debió iniciar	Inicio	Demora de inicio de Ejecución En Meses
Residuos Sólidos	368428	abril 2017	julio 2017	3 meses
	339463	abril 2017	setiembre 2017	5 meses
Ecosistema Degradado	340942	abril 2017	setiembre 2017	5 meses
	368585	enero 2017	marzo 2017	2 meses
	368540	enero 2017	abril 2017	3 meses
	366399	enero 2017	marzo 2017	2 meses
Ecosistema Turístico	368607	enero 2017	julio 2017	6 meses
	368563	enero 2017	agosto 2017	7 meses
	366381	enero 2017	agosto 2017	7 meses
	366122	mayo 2017	jun 2017	1 mes

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

A parte de que los proyectos fueron ejecutados en mayor tiempo al programado en los expedientes técnicos definitivos, también se tiene la demora en el inicio de la ejecución, siendo en promedio a demora de 04 meses para los proyectos. Teniéndose desde proyectos que demoraron el inicio de su ejecución en 01 mes hasta proyectos que demoraron el inicio de su ejecución en 07 meses aspectos que quitan la efectividad al proyecto, porque se pierde tiempo y se rompe con el cronograma estipulado.

Los proyectos que más han demorado en su ejecución han sido los proyectos relacionados a Ecosistema Turístico, seguido de los proyectos de Residuos Sólidos. En los proyectos de residuos sólidos una de los aspectos que implica la demora en la ejecución es el saneamiento físico legal que deben tener el proyecto antes de su ejecución.

A continuación, se analiza las variaciones en los tiempos a nivel de actividades y por cada proyecto y tipo de proyecto, para conocer en qué actividades se ha producido la mayor variación en los tiempos entre la ejecución y el tiempo programado en el expediente técnico.

Tabla 13:*Tiempo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Residuos Sólidos*

Proyecto	Actividades	Tiempo programado (meses)		
		Según Proyecto	Según Expediente técnico	Según ejecución
“Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco.” Código SNIP: 368428	(Act.) C-1	6	3	3
	(Act.) C-2	3	3	3
	(Act.) C-3	6	5	7
	(Act.) C-4	6	4	4
	(Act.) C-5	6	2	1
	Expediente Técnico	1	1	1
	Gastos Generales	6	5	5
	Supervisión	6	6	6
	Liquidación	1	1	4
	“Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi – Cusco” Código SNIP: 339463	(Act.) C-1	9	8
(Act.) C-2		3	4	7
(Act.) C-3		6	6	8
(Act.) C-4		9	12	8
(Act.) C-5		12	12	12
(Act.) C-6		3	2	1
(Act.) C-7		9	9	8
Gastos Generales		18	11	13
Estudio Definitivo E.T.		3	2	2
Supervisión y Monitoreo		18	11	12
Liquidación		1	1	1
Declaratoria Medioambiental			1	
Plan de Monitoreo Arqueológico			1	1
“Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti - Quispicanchi – Cusco” Código SNIP: 340942	(Act.) C-1	9	1	1
	(Act.) C-2	9	3	3
	(Act.) C-3	9	10	13
	(Act.) C-4	6	10	11
	(Act.) C-5		8	7
	(Act.) C-6		8	5
	Gastos Generales	12	11	14
	Gastos de Supervisión	12	11	14
	Gastos de Liquidación	1	1	3
	Expediente Técnico	1	1	1

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

Tabla 14:*Variación de tiempo programado y ejecutado en los proyectos de Residuos Sólidos*

Proyecto	Actividades	Expediente - proyecto	Ejecución - expediente	Observaciones
"Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco" Código SNIP: 368428	(Act.) C-1	-3	0	Se ejecutaron en diferentes momentos
	(Act.) C-2	0	0	Se ejecutaron en diferentes momentos
	(Act.) C-3	-1	2	Dos meses adicionales a lo programado
	(Act.) C-4	-2	0	Se ejecutaron en diferentes momentos
	(Act.) C-5	-4	-1	Se programó en 2 meses, pero se ejecutó en 1 mes
	Expediente Técnico	0	0	En diferente momento
	Gastos Generales	-1	0	En diferente momento
	Supervisión	0	0	En diferente momento
	Liquidación	0	3	Aumento en 3 meses
	"Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi - Cusco" Código SNIP: 339463	(Act.) C-1	-1	-5
(Act.) C-2		1	3	Se ejecutó 3 meses más y en tiempos diferentes.
(Act.) C-3		0	2	Se ejecutó 2 meses más y en tiempos diferentes.
(Act.) C-4		3	-4	Se ejecutó 4 meses menos y en tiempos diferentes.
(Act.) C-5		0	0	Se ejecutó en el tiempo programado en el expediente
(Act.) C-6		-1	-1	Se ejecutó 1 mes menos y en tiempo diferente
(Act.) C-7		0	-1	Se ejecutó 1 mes menos del establecido en el expediente
Gastos Generales		-7	2	Aumento en 2 meses
Liquidación		0	0	En diferente momento
Estudio Definitivo E.T.		-1	0	En diferente momento
Supervisión y Monitoreo	-7	1	Aumento en 1 mes	
Plan de Monit. Arqueológ.		0	En diferente momento	
Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti - Quispicanchi - Cusco. Código SNIP: 340942	(Act.) C-1	-8	0	Se ejecutaron en diferentes momentos
	(Act.) C-2	-6	0	Se ejecutaron en diferentes momentos
	(Act.) C-3	1	3	Se ejecutó en 3 meses más de lo programado
	(Act.) C-4	4	1	Se ejecutó en 1 mes más de lo programado
	(Act.) C-5		-1	Se ejecutó en 1 mes menos de lo programado
	(Act.) C-6		-3	Se ejecutó en 3 meses menos de lo programado
	Gastos Generales	-1	3	Aumento en 3 meses
	Gastos de Supervisión	-1	3	Aumento en 3 meses
	Gastos de Liquidación	0	2	Aumento en 2 meses
	Expediente técnico	0	0	En diferente momento

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

De las actividades presentadas en los proyectos de residuos sólidos, se tiene de la comparación entre las actividades programadas en el expediente técnico final y las

programadas en los PIPs viables las siguientes variantes:

Tabla 15:

Variación de tiempo entre expediente técnico y PIP viable

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas en menor tiempo	14	50.0%
Actividades programadas en tiempo estipulado	10	35.7%
Actividades programadas en mayor tiempo	4	14.3%
Total, de Actividades	28	100.0%

El 50% de las actividades contempladas en los PIPs viables de residuos sólidos se han programados con menor tiempo en sus expedientes técnicos finales, que significa una reducción de tiempo para su ejecución, el 35,7% de las actividades han sido programadas en el mismo tiempo en los expedientes técnicos que los PIPs viables, y el 14,3% de las actividades han sido programadas en mayor tiempo en los expedientes técnicos en comparación con los PIPs viables de residuos sólidos.

De la comparación entre el tiempo de ejecución de las actividades frente al tiempo que han sido programadas en los expedientes técnicos, se tiene lo siguiente.

Tabla 16:

Variación de tiempo entre ejecución y expediente técnico

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas en menor tiempo	7	22.6%
Actividades programadas en tiempo estipulado	13	41.9%
Actividades programadas en mayor tiempo	11	35.5%
Total, de Actividades	31	100.0%

22.6% de las actividades contempladas en los proyectos de residuos sólidos se han ejecutado en menor tiempo al programado en los expedientes técnicos, 41,9% de las actividades han sido ejecutadas en el mismo tiempo que fueron programadas en los

expedientes técnicos, y 35,5% de las actividades han sido ejecutadas en mayor tiempo al programado en los expedientes técnicos.

En conclusión, a pesar que a nivel de expedientes técnicos se redujo el tiempo de ejecución en la mayoría de actividades de los proyectos de residuos sólidos, a nivel de ejecución se tiene que un mayor porcentaje de actividades han sido ejecutadas en mayor tiempo al programado en los expedientes técnicos, teniéndose un mayor tiempo en la ejecución de lo que estaba contemplado, sin contar la demora en el inicio de la ejecución de los mismos.

Tabla 17:

Tiempo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistemas Degradados

Proyecto	Actividades	Tiempo programado (meses)		
		Según Proyecto	Según Expediente técnico	Según ejecución
"Recuperación de ecosistemas degradados en los sub sectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llama, distrito de Quiquijana - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368585	(Act.) C-1	12	11	12
	(Act.) C-2	12	10	12
	Expediente Técnico	2	7	7
	Gastos Generales	12	10	15
	Supervisión	12	12	15
	Liquidación	1	1	4
	(Act.) C-2	6	13	10
"Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Canchauran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos" Quispicanchi - Cusco: Código SNIP: 368540	(Act.) C-3	6	7	8
	(Act.) C-4	2	12	8
	Expediente Técnico	1	1	3
	Gastos Generales	10	13	18
	Supervisión	10	13	16
	Liquidación	1	1	5
	(Act.) C-1	6	6	6
"Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaró, distrito de Huaró - Quispicanchi -Cusco." Código SNIP: 340942	(Act.) C-2	6	2	2
	(Act.) C-3	9	5	5
	Expediente Técnico	1	2	1
	Gastos Generales	9	6	8
	Supervisión	9	6	8
	Liquidación	1	1	2
	(Act.) C-1	7	10	8
"Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 340942	(Act.) C-2	6	8	9
	(Act.) C-3	13	12	13
	Expediente Técnico	1	1	1
	Gastos Generales	13	12	13
	Supervisión	13	12	13
	Liquidación	1	1	2
	(Act.) C-1	7	10	8

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

Tabla 18:*Variación de tiempo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistemas Degradados*

Proyecto	Actividades	Expediente - proyecto	Ejecución - expediente	Observaciones
"Recuperación de ecosistemas degradados en los sub sectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llama, distrito de Quiquijana - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368585	(Act.) C-1	-1	1	Se ejecutó en un mes más de lo programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	-2	2	Se ejecutó en dos meses más de lo programado y en tiempos diferentes
	Expediente Técnico	5	0	
	Gastos Generales	-2	5	
	Supervisión	0	3	
	Liquidación	0	3	
"Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Canchauran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos - Quispicanchi - Cusco" Código SNIP: 368540	(Act.) C-1	-4	9	Se ejecutó en 9 meses más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	7	-3	Se ejecutó en 3 meses menos del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-3	1	1	Se ejecutó en 1 mes más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-4	10	-4	Se ejecutó en 4 meses menos del programado y en tiempos diferentes
	Expediente Técnico	0	2	
	Gastos Generales	3	5	
	Supervisión	3	3	
	Liquidación	0	4	
"Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaró, distrito de Huaró - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 340942	(Act.) C-1	0	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	-4	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	(Act.) C-3	-4	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	Expediente Técnico	1	-1	
	Gastos Generales	-3	2	
	Supervisión	-3	2	
	Liquidación	0	1	
"Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 340942	(Act.) C-1	3	-2	Se ejecutó en 2 meses menos del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	2	1	Se ejecutó en 1 mes más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-3	-1	1	Se ejecutó en 1 mes más del programado y en tiempos diferentes
	Expediente Técnico	0	0	
	Gastos Generales	-1	1	
	Supervisión	-1	1	
Liquidación	0	1		

De las actividades presentadas en los proyectos de recuperación de ecosistemas degradados, se tiene de la comparación entre las actividades programadas a nivel de expediente técnico final y las programadas en los PIP viables, siendo las siguientes variantes:

Tabla 19:

Variación de tiempo entre expediente técnico y PIP viable

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas en menor tiempo	11	39.3%
Actividades programadas en tiempo estipulado	8	28.6%
Actividades programadas en mayor tiempo	9	32.1%
Total, de actividades	28	100.0%

El 39,3% de las actividades contempladas en los PIPs viables de Recuperación de Ecosistemas Degradados se han programados con menor tiempo en los expedientes técnicos, que significa una reducción de tiempo para su ejecución, el 28,6% de las actividades han sido programadas con el mismo tiempo tanto en los expedientes técnicos como en los PIPs viables, y el 32,1% de las actividades han sido programadas con mayor tiempo en los expedientes técnicos en comparación a los PIPs viables de recuperación de ecosistemas degradados.

De la comparación entre el tiempo de ejecución de las actividades frente al tiempo que han sido programadas en los expedientes técnicos, se tiene las siguientes variantes.

Tabla 20:

Variación de tiempo entre ejecución y expediente técnico

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas en menor tiempo	4	14.3%
Actividades programadas en tiempo estipulado	5	17.9%
Actividades programadas en mayor tiempo	19	67.9%
Total, de actividades	28	100.0%

14.3% de las actividades de los proyectos de recuperación de ecosistemas degradados se han ejecutado en menor tiempo a las programadas en los expedientes técnicos, 17,9% de las actividades han sido ejecutadas en el mismo tiempo que fueron programadas en los expedientes técnicos, y el 67,9% de las actividades han sido ejecutadas en mayor tiempo a las programadas en los expedientes técnicos.

En conclusión, a pesar que a nivel de expedientes técnicos se redujo el tiempo de ejecución en la mayoría de actividades de los proyectos de recuperación de ecosistemas degradados, a nivel de ejecución el mayor porcentaje de actividades han sido ejecutadas en mayor tiempo al programados en los expedientes técnicos, teniéndose un mayor tiempo en la ejecución de lo que estaba contemplado, sin contar la demora en el inicio de la ejecución de los mismos.

Tabla 21:

Tiempo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistema Turístico

Proyecto	Actividades	Tiempo programado (meses)		
		Según Proyecto	Según Expediente técnico	Según ejecución
"Recuperación de ecosistema con potencial eco turístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368563	(Act.) C-1	9	10	10
	(Act.) C-2	9	10	10
	(Act.) C-3	9	14	14
	(Act.) C-4	6	12	12
	Expediente Técnico	1	1	1
	Gastos Generales	12	14	14
	Supervisión	12	14	14
"Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancho y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi – Cusco" Código SNIP: 366381	Liquidación			2
	(Act.) C-1	3	5	7
	(Act.) C-2	3	6	7
	(Act.) C-3	6	4	7
	(Act.) C-4	6	2	5
	Expediente Técnico	1	1	1
	Gastos Generales	9	6	10
"Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi - Cusco". Código SNIP: 366122	Supervisión	9	6	10
	Liquidación	1	1	1
	Monitoreo Arqueológico		4	8
	(Act.) C-1	6	6	10
	(Act.) C-2	6	6	5
	(Act.) C-3	3	4	4
	Expediente Técnico	1	1	2
"Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi - Cusco". Código SNIP: 366122	Gastos Generales	6	6	11
	Supervisión	6	6	11
	Liquidación	1	2	3

Tabla 22:*Variación de tiempo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistema Turístico*

Proyecto	Actividades	Expediente - proyecto	Ejecución - expediente	Observaciones
"Recuperación de ecosistema con potencial eco turístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368563	(Act.) C-1	1	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	1	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	(Act.) C-3	5	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	(Act.) C-4	6	0	Se ejecutó de acuerdo a lo programado, pero en tiempos diferentes
	Expediente Técnico	0	0	
	Gastos Generales	2	0	
	Supervisión	2	0	
	Liquidación	0	2	
"Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancho y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi – Cusco" Código SNIP: 366381	(Act.) C-1	2	2	Se ejecutó en 2 meses más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	3	1	Se ejecutó en 1 mes más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-3	-2	3	Se ejecutó en 3 meses más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-4	-4	3	Se ejecutó en 3 meses más del programado y en tiempos diferentes
	Expediente Técnico	0	0	
	Gastos Generales	-3	4	
	Supervisión	-3	4	
	Liquidación	0	0	
"Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi - Cusco". Código SNIP: 366122	(Act.) C-1	0	4	Se ejecutó en 4 meses más del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-2	0	-1	Se ejecutó en 1 mes menos del programado y en tiempos diferentes
	(Act.) C-3	1	0	
	Expediente Técnico	0	1	
	Gastos Generales	0	5	
	Supervisión	0	5	
	Liquidación	1	1	
	Monitoreo Arqueológico	4	4	

De las actividades presentadas en los proyectos de recuperación de ecosistemas turísticos, se tiene de la comparación entre las actividades programadas a nivel de expedientes técnicos y las programadas en los PIPs viables las siguientes variaciones

Tabla 23:*Variación de tiempo entre expediente técnico y PIP viable*

DESCRIPCIÓN	Numero	Porcentaje
Actividades programadas en menor tiempo	4	16.7%
Actividades programadas en tiempo estipulado	8	33.3%
Actividades programadas en mayor tiempo	12	50.0%
TOTAL, DE ACTIVIDADES	24	100.0%

El 16,7% de las actividades contempladas en los PIPs viables de recuperación de ecosistemas turísticos se han programado con menor tiempo en los expedientes técnicos finales, que significa una reducción de tiempo para su ejecución, 33,3% de las actividades han sido programas con el mismo tiempo en los expedientes técnicos que en los PIPs viables, y 50% de las actividades han sido programadas en mayor tiempo en los expedientes técnicos en comparación con los PIP viables de recuperación de ecosistemas turísticos.

De la comparación entre el tiempo de ejecución de las actividades frente al tiempo que han sido programadas en los expedientes técnicos, se tiene las siguientes variaciones:

Tabla 24:*Variación de tiempo entre ejecución y expediente técnico*

DESCRIPCIÓN	Numero	Porcentaje
Actividades programadas en menor tiempo	1	4.2%
Actividades programadas en tiempo estipulado	11	45.8%
Actividades programadas en mayor tiempo	12	50.0%
TOTAL, DE ACTIVIDADES	24	100.0%

22.6% de las actividades contempladas en los proyectos de recuperación de ecosistemas turísticos se han ejecutado en menor tiempo al programado en los expedientes técnicos, 41,9% de las actividades han sido ejecutadas en el mismo tiempo que fueron programadas en los expedientes técnicos, y 35,5% de las actividades han sido

ejecutadas en mayor tiempo al programados en los expedientes técnicos.

En conclusión, tanto a nivel de expedientes técnicos como a nivel de ejecución el mayor porcentaje de actividades ha sido programadas como ejecutadas en mayor tiempo a lo que se tenía programado. Además, se tiene un mayor tiempo en la ejecución de lo que estaba programado en los expedientes técnicos, sin contar la demora en el inicio de la ejecución de los mismos.

B. Interpretación

Los resultados muestran que tanto a nivel de Proyecto Inversión Pública (PIP), expediente técnico definitivo y ejecución existen diferentes tiempos establecidos.

Entre los tiempos establecidos en los PIPs ambientales y los expedientes técnicos definitivos, en el 60% de proyectos se disminuyó los tiempos, esta disminución de tiempos se dio entre 01 mes hasta 05 meses de disminución. El 30% de proyectos aumento los tiempos de sus actividades entre el PIP y el expediente definitivo, este aumento de tiempo se dio entre 02 meses hasta 06 meses de aumento de tiempo. El 10% de los proyectos no mostró variación entre los tiempos estipulados en el PIP y el expediente definitivo.

Los tiempos para el inicio de la obra son otro aspecto que ha mostrado demora, el 100% de los proyectos ha iniciado su fase de ejecución con demora, esta demora ha ido desde 01 mes hasta los 07 meses. Los proyectos de residuos sólidos han tenido una demora para el inicio de su ejecución en promedio de 4,3 meses, los proyectos de recuperación de ecosistema degradado han tenido una demora en el inicio de ejecución en promedio de 3,3 meses y los proyectos de recuperación de ecosistema turístico han tenido una demora en el inicio de su ejecución en promedio de 5 meses, siendo este último

tipo de proyecto el que ha tenido mayor demora en el inicio de su ejecución.

Entre los tiempos establecidos en los expedientes técnicos definitivos y el tiempo de ejecución se tiene que 90% de los proyectos han mostrado un mayor tiempo a nivel de ejecución en comparación al programado en los expedientes definitivos, 10% de los proyectos no ha mostrado variación entre el tiempo programado en los expedientes técnicos y a nivel de ejecución y ningún proyecto ha ejecutado en menor tiempo del programado en los expedientes técnicos definitivos.

A nivel de ejecución se tiene según los datos de la memoria de la inversión pública del MEF (2015) que esta ejecución está en 2012 en 53%, el 2013 en 51% y el 2014 en 50% que muestra una baja en el nivel de ejecución, con un promedio de 51% de ejecución. El bajo porcentaje a nivel de ejecución está dado por las demoras en el tiempo de ejecución.

La demora en la ejecución en comparación con los tiempos programados en a los expedientes técnicos se debe al igual que en las evaluaciones ex ante a que se tiene una gestión pública burocrática, y debido que la ejecución está dada por los gobiernos locales, donde la gestión burocrática es la que impera se tiene mayores tiempos en la ejecución.

La gestión pública en los gobiernos locales es burocrática debido que como se menciona en el marco teórico estas tienen el interés público definido por expertos, existe alto control, cada quien tiene funciones específicas, se tiene una autoridad y estructura firme, se sigue reglas y procedimientos estáticos y opera bajo un sistema administrativo, todos estos aspectos que están presentes en la gestión pública de los gobiernos locales hacen que se presenten demoras en las ejecución sobre todo por los excesivos procedimientos administrativos y reglas.

Desde la teoría de la eficiencia, la cantidad de bienes a producir por el proyecto está

en función de la fuerza laboral, bienes de capital, nivel tecnológico y materias primas, debido que los proyectos buscan eficiencia en el corto plazo los bienes de capital y nivel tecnológico queda igual, por lo tanto, la eficiencia está del lado de la fuerza laboral y las materias primas o insumos.

Contar con la fuerza laboral y las materias primas a tiempo hará que se cumpla con los plazos determinados, por lo tanto, el tener mayor tiempo en la ejecución va de la mano de no contar con una adecuada gestión pública que va por el lado de la fuerza laboral, que dificulta se tenga los insumos a tiempo para iniciar y terminar la ejecución en los tiempos establecidos.

C. Discusión de resultados

La investigación muestra una disminución en los tiempos programados entre los PIPs viables y el Expediente Técnico Definitivo, donde el 60% de proyectos planteo menor tiempo para el cumplimiento de sus actividades, a nivel de inicio de la ejecución, esta muestra que el 100% de los proyectos ha demorado en el inicio de su ejecución, con tiempos de demora entre 01 mes hasta 07 meses de demora. Esta demora tiene relación con lo que esta disminución en los tiempos tiene relación con lo que plantea Carrasco et ál (2005) sobre los modelos pos burocráticos, en los cuales se presta crucial atención para la gestión a las políticas de incentivo al talento, políticas relacionadas con la ejecución, e implementación de estándares de calidad y desempeño, estos mismos que tuvieron limitada implementados desde el Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2, en el inicio, no existiendo políticas orientadas a la ejecución ni mecanismos que posibilitaran agilizar procesos, posterior se planteó mejoras peor estos no incidieron sobre la elaboración de expedientes.

Se tiene de los datos que el tiempo de ejecución es mayor al tiempo programado en los

expedientes técnicos definitivos, debido que el 90% de los proyectos muestran un mayor tiempo en la ejecución de sus actividades en comparación al programado en sus expedientes técnicos finales, estos resultados contrastan con lo que plantea Carrasco et ál (2005) que menciona que para que se pueda tener una adecuada gestión y resultados es necesario principios de calidad, procedimientos y talento humano, al observar que se tiene una mayor tiempo al planificado, muestra que no se ha tenido adecuados procedimientos ni capacidades a inicios del PGAS CVIS 2, por ello la demora en los expedientes técnicos.

Esta demora en los tiempos de ejecución está en relación con lo que muestra Montalva y Salazar (2013) que plantea que para mejorar la ejecución se debe incorporar una gestión socio – ambiental desde el inicio, aún desde la formulación. Se debe conocer las capacidades del personal sobre todo en la realidad administrativa, debido que es esta parte administrativa es la que ocasiona las demoras en la ejecución. Si bien como muestra Obregón (2008) y Torres (2010) las carreteras generan mayor desarrollo económico y social en el territorio de cualquier país, se debe tener claro que medir sus impactos sobre todo sociales y ambientales se hace un proceso complejo, que requiere puntualizar los mismos.

Aunque los resultados han sido tomados en base a 10 proyectos ejecutados como parte Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco del “Programa de Inversión Pública para el Fortalecimiento de la Gestión Ambiental y Social de los Impactos Indirectos del Corredor Vial Interoceánico Sur - II Etapa” (PGAS CVIS 2), estos muestran el comportamiento que se tiene en los proyectos ambientales a nivel general, aunque con las limitaciones por la cantidad analizada para determinar la efectividad a nivel de tiempos de ejecución, este comportamiento puede ser explicado porque la gestión a inicios del PGAS CVIS 2 ha sido burocrática, con personal más apegado a la norma y con limitaciones en resultados como menciona Salmavides (2016)

y no se llegó a una gestión que supere este paradigma y que este mas avocada en capacidades y conocimiento como menciona Carrasco et ál (2005).

5.1.2.2. Capacidad de ejecución financiera

A) Procesamiento y análisis

La capacidad de ejecución financiera está dada por el cumplimiento de los presupuestos y costos en la ejecución de los proyectos. Para la ejecución financiera los proyectos presentan una estructura de ejecución con montos y partidas, los cuales muestran el costo por cada componente y actividad a ejecutar, estos costos son sobre los cuales el proyecto se desarrollará.

Para el análisis se tiene el costo establecido por componente y actividades para el proyecto de inversión pública (PIP) viable, con el cual se estipulo el convenio de cooperación del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2, a través del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco y las Municipalidades distritales.

El siguiente análisis del cumplimiento del costo de actividades se da en base a los expedientes técnicos, considerándose los expedientes técnicos finales, debido que en algunos proyectos se ha tenido la elaboración de más de 01 expediente técnico.

Por último, se da el costo de ejecución real, el cual está dado por la ejecución del proyecto e incluye las valorizaciones, este costo se compara frente a los otros (PIP viables y expedientes técnicos) para poder ver si ha existido mayor costo al programado y sobre ello analizar el nivel de eficiencia en la intervención.

Para la eficiencia se analiza el costo de ejecución real y el programado para cada

proyecto.

De acuerdo al Cuadro 20 se aprecia que existe diferencias entre los costos calculados para cada proyecto en cada nivel de estudio y la ejecución, notándose una variación entre los costos calculados a nivel de PIPs viables y los expedientes técnicos definitivos, así mismo entre los costos calculados en los expedientes técnicos y el costo real en la fase de ejecución.

Tabla 25:
Tiempo programado y ejecutado en los proyectos

Tipo	Proyecto (código SNIP)	Costo Programado - Ejecutado (soles)		
		Según proyecto Viable	Según expediente Final	Según Ejecución
Residuos Sólidos	368428	S/710,656.30	S/717,024.25	S/715,817.19
	339463	S/2,570,353.00	S/2,843,670.95	S/2,836,935.82
	340942	S/1,515,954.90	S/1,534,139.11	S/1,529,219.98
	368585	S/810,684.70	S/905,641.93	S/897,673.42
Ecosistema Degradado	368540	S/1,156,477.00	S/1,199,280.50	S/1,194,912.45
	366399	S/898,113.80	S/898,113.80	S/898,055.84
	368607	S/747,188.20	S/752,800.79	S/764,786.91
	368563	S/1,515,954.90	S/1,556,663.75	S/2,004,732.90
Ecosistema Turístico	366381	S/1,099,393.90	S/1,181,162.31	S/1,261,620.96
	366122	S/817,343.90	S/1,044,043.70	S/1,046,173.94
TOTAL		S/11,842,120.60	S/12,632,541.09	S/13,149,929.41

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

En el Cuadro 20 se muestra la comparación entre el costo presentado en los PIPs viables sobre el cual se hizo el convenio entre el PGAS CVIS 2 a través del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco y las Municipalidades distritales, y el expediente técnico definitivo, variando el monto de S/11,842,120.60 a S/12,632,541.09 relacionado con:

- Actividades programadas con menor costo al PIP 0
- Actividades programadas con igual costo al PIP 1

- Actividades programadas con mayor costo al PIP 9

De estos se resultados se observa que en el 90% de proyectos el costo calculado en la fase de perfil aumentó con el expediente técnico, en el 10% de proyectos se mantuvo el mismo costo de la fase perfil y en ningún proyecto el costo disminuyó del calculado en la fase de perfil.

En relación entre el costo de ejecución en comparación al costo calculado en los expedientes técnicos, variando el monto de **S/12,632,541.09 a S/13,149,929.41** y relacionado con:

- Actividades ejecutadas con menor costo al expediente 6
- Actividades ejecutadas con igual costo al expediente 0
- Actividades ejecutadas con mayor costo al expediente 4

Ningún proyecto ha sido ejecutado con el mismo costo al calculado en el expediente técnico, 60% de proyectos han sido ejecutado con menor costo al calculado en el expediente técnico, y 40% ha sido ejecutado con mayor costo al calculado en el expediente técnico definitivo.

Tabla 26:*Variación de los costos programados y ejecutados en los proyectos*

Tipo	Proyecto (código SNIP)	Variación				Observaciones
		Expediente - Proyecto S/	Ejecución - Expediente S/	Expediente - Proyecto %	Ejecución - Expediente %	
Residuos solidos	368428	S/ 6,367.95	-S/ 1,207.06	0.90%	-0.20%	
	339463	S/ 273,317.95	-S/ 6,735.13	10.60%	-0.20%	
	340942	S/ 18,184.21	-S/ 4,919.13	1.20%	-0.30%	
	368585	S/ 94,957.23	-S/ 7,968.51	11.70%	-0.90%	La Municipalidad valorizó S/.108,162.60 como parte de su contrapartida, que fueron materiales y maquinarias disponibles de la Municipalidad.
	368540	S/ 42,803.50	-S/ 4,368.05	3.70%	-0.40%	La Municipalidad valorizó S/.171,979.76 como parte de su contrapartida, que fueron plantones y maquinarias disponibles de la Municipalidad.
Ecosistema degradado	366399	S/ 0.00	-S/ 57.96	0.00%	0.00%	La Municipalidad valorizó S/.122,512.72 como parte de su contrapartida, que fueron uso de maquinarias de la Municipalidad.
	368607	S/ 5,612.59	S/ 11,986.12	0.80%	1.60%	La Municipalidad valorizó S/.566,430.59 como parte de su contrapartida, que fueron aportes de la ONG APU, aportes en faenas de la comunidad de Yaqto y maquinarias disponibles de la Municipalidad, con lo cual sobrepasa sus compromisos y por tanto excede el techo presupuestal.
Ecosistema turístico	368563	S/ 40,708.85	S/ 448,069.15	2.70%	28.80%	La Municipalidad valorizó S/.209,599.71 como parte de su contrapartida, que fueron aportes de horas máquina, materiales disponibles de la Municipalidad y plantas de su vivero municipal
	366381	S/ 81,768.41	S/ 80,458.65	7.40%	6.80%	
	366122	S/ 226,699.80	S/ 2,130.24	27.70%	0.20%	
TOTAL		S/ 790,420.49	S/ 517,388.32	6.70%	4.10%	

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

Del Cuadro 26 se tiene que entre el costo calculado en los expedientes técnicos definitivos y el costo calculado en el perfil del PIP viable existe una variación de **S/790,420.49** que significa 6.7% de variación.

La variación entre el monto ejecutado y el calculado en los expedientes técnicos es de **S/517,388.32** que significa 4.1% de variación.

Tabla 27:
Demora en el inicio de ejecución del proyecto

Tipo	Proyecto (código SNIP)	Demora de inicio de ejecución en meses	Monto de ejecución de proyectos
Residuos solidos	368428	3 meses	S/715,817.19
	339463	5 meses	S/2,836,935.82
	340942	5 meses	S/1,529,219.98
Ecosistema degradado	368585	2 meses	S/897,673.42
	368540	3 meses	S/1,194,912.45
	366399	2 meses	S/898,055.84
Ecosistema turístico	368607	6 meses	S/764,786.91
	368563	7 meses	S/2,004,732.90
	366381	7 meses	S/1,261,620.96
	366122	1 mes	S/1,046,173.94

Nota: Tomado del Programa de Inversión Pública PGAS CVIS 2

A diferencia en la evaluación ex ante donde existía una correlación entre el tiempo de demora de en la evaluación, a nivel de ejecución no se tiene una correlación entre el tiempo de demora en el inicio del proyecto y el monto a ejecutar.

De esta manera se tiene proyectos con montos menores como el PIP de código SNIP 368607, el cual tiene un monto ejecutado de S/764,786.91 pero implico una demora en el inicio de su ejecución de 6 meses. Asimismo, se tiene proyectos con montos mayores como PIP de código SNIP 339463, el cual tiene un monto ejecutado de S/2,836,935.82 pero la demora para su ejecución fue menor, siendo de 5 meses.

Por lo tanto, la demora no se debió a los montos de inversión sino más estuvo referido a aspectos de gestión.

Tabla 28:*Costo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Residuos Sólidos*

Proyecto	Actividades	Costo Programado y Ejecutado (soles)		
		Según Proyecto	Según Expediente	Según Ejecución
“Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco.” Código SNIP: 368428	(Act.) C-1	S/.94,447.30	S/.33,300.00	S/.31,709.00
	(Act.) C-2	S/.152,239.00	S/.364,536.00	S/.356,993.00
	(Act.) C-3	S/.244,227.10	S/.130,745.26	S/.65,705.93
	(Act.) C-4	S/.45,580.00	S/.17,635.50	S/.16,143.49
	(Act.) C-5	S/.12,126.00	S/.8,121.20	S/.14,318.51
	Expediente Técnico	S/.30,000.00	S/.30,000.00	S/.30,000.00
	Gastos Generales	S/.96,862.30	S/.96,372.48	S/.164,889.02
	Supervisión	S/.26,724.30	S/.25,813.81	S/.24,077.17
	Liquidación	S/.8,450.30	S/.10,500.00	S/.11,981.07
“Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi – Cusco” Código SNIP: 339463	(Act.) C-1	S/.124,200.00	S/.68,210.00	S/.67,868.78
	(Act.) C-2	S/.27,670.30	S/.17,472.70	S/.17,123.98
	(Act.) C-3	S/.408,195.90	S/.415,184.86	S/.412,934.51
	(Act.) C-4	S/.396,015.70	S/.270,992.50	S/.269,819.30
	(Act.) C-5	S/.1,091,371.60	S/.1,448,773.62	S/
	(Act.) C-6	S/.29,676.00	S/.28,500.00	S/.28,500.00
	(Act.) C-7	S/.178,256.00	S/.131,035.00	S/.131,036.25
	Gastos Generales	S/.157,877.00	S/.284,059.57	S/.286,893.42
	Estudio Definitivo E.T.	S/.71,385.00	S/.79,000.00	S/.79,000.00
	Supervisión y Monitoreo	S/.67,662.40	S/.60,806.16	S/.66,468.12
	Liquidación	S/.18,043.10	S/.17,636.54	S/.15,000.00
	Declaratoria Medioambiental		S/.2,000.00	
	Plan de Monitoreo Arqueológico		S/.15,000.00	S/.15,000.00
“Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti - Quispicanchi - Cusco.” Código SNIP: 340942	(Act.) C-1	S/.36,359.20	S/.7,764.00	S/.7,764.00
	(Act.) C-2	S/.123,138.80	S/.34,148.50	S/.20,248.50
	(Act.) C-3	S/.570,221.70	S/.620,941.40	S/.673,601.95
	(Act.) C-4	S/.483,567.70	S/.415,457.04	S/.391,372.76
	(Act.) C-5		S/.28,067.00	S/.25,467.50
	(Act.) C-6		S/.34,007.50	S/.28,650.00
	Gastos Generales	S/.184,387.00	S/.259,223.55	S/.252,766.65
	Gastos de Supervisión	S/.58,405.50	S/.85,430.85	S/.73,248.62
	Gastos de Liquidación	S/.14,025.00	S/.17,094.87	S/.24,100.00
	Expediente Técnico	S/.45,850.00	S/.32,004.40	S/.32,000.00
Total		S/.4,796,964.20	S/.5,094,834.31	S/.5,081,972.99

Tabla 29:*Variación del costo programado y ejecutado en proyectos de Residuos Sólidos*

Proyecto	Actividades	Expediente - Proyecto S/	Ejecución - Expediente S/	Expediente - Proyecto %	Ejecución - Expediente %
“Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco.” Código SNIP: 368428	(Act.) C-1	-S/.61,147.30	-S/.1,591.00	-64.70%	-4.80%
	(Act.) C-2	S/.212,297.00	-S/.7,543.00	139.40%	-2.10%
	(Act.) C-3	-S/.113,481.84	-S/.65,039.33	-46.50%	-49.70%
	(Act.) C-4	-S/.27,944.50	-S/.1,492.01	-61.30%	-8.50%
	(Act.) C-5	-S/.4,004.80	S/.6,197.31	-33.00%	76.30%
	Expediente Técnico	S/.0.00	S/.0.00	0.00%	0.00%
	Gastos Generales	-S/.489.82	S/.68,516.54	-0.50%	71.10%
	Supervisión	-S/.910.49	-S/.1,736.64	-3.40%	6.70%
	Liquidación	S/.2,049.70	S/.1,481.07	24.30%	14.10%
	“Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi – Cusco” Código SNIP: 339463	(Act.) C-1	-S/.55,990.00	-S/.341.22	-45.10%
(Act.) C-2		-S/.10,197.60	-S/.348.72	-36.90%	-2.00%
(Act.) C-3		S/.6,988.96	-S/.2,250.35	1.70%	-0.50%
(Act.) C-4		-S/.125,023.20	-S/.1,173.21	-31.60%	-0.40%
(Act.) C-5		S/.357,402.02	-S/.1,482.16	32.70%	-0.10%
(Act.) C-6		-S/.1,176.00	S/.0.00	-4.00%	0.00%
(Act.) C-7		-S/.47,221.00	S/.1.25	-26.50%	0.00%
Gastos Generales		S/.126,182.57	S/.2,833.85	79.90%	1.00%
Estudio Definitivo E.T.		S/.7,615.00	S/.0.00	10.70%	0.00%
Supervisión y Monitoreo		-S/.6,856.24	S/.5,661.96	-10.10%	9.30%
Liquidación	-S/.406.56	-S/.2,636.54	-2.30%	-14.90%	
Plan de Monitoreo Arqueológico					-100.00%
“Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti - Quispicanchi - Cusco.” Código SNIP: 340942	(Act.) C-1	-S/.28,595.20	S/.0.00	-78.60%	0.00%
	(Act.) C-2	-S/.88,990.30	-S/.13,900.00	-72.30%	-40.70%
	(Act.) C-3	S/.50,719.70	S/.52,660.55	8.90%	8.50%
	(Act.) C-4	-S/.68,110.66	-S/.24,084.28	-14.10%	-5.80%
	(Act.) C-5		-S/.2,599.50		-9.30%
	(Act.) C-6		-S/.5,357.50		-15.80%
	Gastos Generales	S/.74,836.55	-S/.6,456.90	40.60%	-2.50%
	Gastos de Supervisión	S/.27,025.35	-S/.12,182.23	46.30%	-14.30%
	Gastos de Liquidación	S/.3,069.87	S/.7,005.13	21.90%	41.00%
	Expediente Técnico	-S/.13,845.60	-S/.4.40	-30.20%	0.00%
Total	S/.213,795.61	-S/.5,861.32	6.20%	-0.30%	

De las actividades presentadas en los proyectos de residuos sólidos, se tiene de la comparación entre las actividades programadas en el expediente técnico final y las programadas en los PIPs viables las siguientes variaciones a nivel de costos:

Tabla 30:*Variación de costos entre expediente técnico y PIP viable*

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas con menor costo al PIP	17	60.7%
Actividades programadas con igual costo al PIP	1	3.6%
Actividades programadas con mayor costo al PIP	10	35.7%
Total de Actividades	28	100.0%

El 60,7% de las actividades contempladas en los PIPs viables de residuos sólidos se han programado con menor costo en los expedientes técnicos definitivos, 3,6% de las actividades han sido programas con el mismo costo que los establecidos en los PIPs viables, y el 35,7% de las actividades han sido programadas con mayor costo en los expedientes técnicos en comparación con los PIPs viables. Pese que más proyectos han disminuido sus montos en el expediente se ha pasado de S/. 4,796,964.20 a S/. 5,094,834.31, que significa una variación de S/. 213,795.61 (6.2%) de aumento.

Del costo de ejecución de las actividades frente al costo que ha sido programado en los expedientes técnicos, se tiene las siguientes variaciones.

Tabla 31:

Variación de costos entre ejecución y expediente técnico

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades ejecutadas con menor costo al expediente	18	58.1%
Actividades ejecutadas con igual costo al expediente	5	16.1%
Actividades ejecutadas con mayor costo al expediente	8	25.8%
Total de Actividades	31	100.0%

58,1% de las actividades contempladas en los proyectos de residuos sólidos se han ejecutado con menor costo al programado en los expedientes técnicos, 16,1% de las actividades han sido ejecutadas con el mismo costo que fueron programadas en los expedientes técnicos, y 25,8% de las actividades han sido ejecutadas con mayor costo al programado en los expedientes técnicos. Debido que más proyectos han disminuido sus montos en la ejecución se ha pasado de S/. 5,094,834.31 a S/. 5,081,972.99, que significa una variación de -S/. 5,861.32 (-0,3%) de disminución.

En conclusión, se nota un aumento en los costos entre los estimados para los PIPs viables y los expedientes técnicos finales a pesar que la mayoría de proyectos han

disminuido sus costos en la mayoría de sus actividades. A nivel de ejecución este ha disminuido los costos en relación a los calculados en los expedientes técnicos, pero no de manera significativa.

Tabla 32:

Costo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistema Degradados

Proyecto	Actividades	Costo Programado y Ejecutado (soles)		
		Según Proyecto	Según Expediente	Según Ejecución
"Recuperación de ecosistemas degradados en los sub sectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llampá, distrito de Quiquijana - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368585	(Act.) C-1	S/.554,031.70	S/.606,762.93	S/.541,624.82
	(Act.) C-2	S/.92,070.00	S/.106,766.00	S/.100,476.00
	Expediente Técnico	S/.19,074.00	S/.44,570.00	S/.15,000.00
	Gastos Generales	S/.80,095.00	S/.81,998.00	S/.80,990.00
	Supervisión	S/.52,568.00	S/.51,694.00	S/.41,420.00
	Liquidación	S/.12,846.00	S/.13,851.00	S/.10,000.00
	Valoraciones			S/.108,162.60
	(Act.) C-1	S/.418,614.30	S/.186,089.11	S/.202,945.98
	(Act.) C-2	S/.493,294.20	S/.511,691.96	S/.552,158.98
	(Act.) C-3	S/.15,313.80	S/.165,300.66	S/.16,741.96
"Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Canchauran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos - Quispicanchi - Cusco" Código SNIP: 368540	(Act.) C-4	S/.33,201.00	S/.49,000.00	S/.42,685.70
	Estudio Definitivo E.T.	S/.17,410.20	S/.12,214.85	S/.12,219.75
	Gastos Generales	S/.120,116.30	S/.188,915.34	S/.142,380.32
	Supervisión	S/.46,337.00	S/.74,717.21	S/.41,916.67
	Liquidación	S/.12,190.20	S/.11,351.37	S/.11,883.33
	Valorizaciones			S/.171,979.76
	(Act.) C-1	S/.539,213.60	S/.531,158.27	S/.467,164.25
	(Act.) C-2	S/.92,872.60	S/.104,991.91	S/.110,457.47
	(Act.) C-3	S/.91,341.90	S/.86,842.00	S/.41,430.00
	Expediente Técnico	S/.30,000.00	S/.30,000.00	S/.30,000.00
"Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaró, distrito de Huaró - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 366399	Gastos Generales	S/.86,811.40	S/.99,764.52	S/.98,491.40
	Gastos de Supervisión	S/.43,405.70	S/.31,857.09	S/.15,000.00
	Gastos de Liquidación	S/.14,468.60	S/.13,500.00	S/.13,000.00
	Valorizaciones			S/.122,512.72
	(Act.) C-1	S/.210,692.00	S/.227,302.05	S/.218,770.00
	(Act.) C-2	S/.366,950.10	S/.285,652.94	S/.335,418.00
	(Act.) C-3	S/.43,000.00	S/.55,305.30	S/.47,441.16
	Expediente Técnico	S/.30,000.00	S/.30,000.00	S/.30,000.00
	Gastos Generales	S/.74,837.30	S/.117,759.00	S/.98,036.25
	"Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368607	Supervisión	S/.18,708.80	S/.27,781.50
Liquidación		S/.3,000.00	S/.9,000.00	S/.9,000.00
Total		S/.4,796,964.20	S/.5,094,834.31	S/.5,081,972.99

Tabla 33:*Variación del costo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistema Degradados*

Proyecto	Actividades	Variación			
		Expediente - Proyecto S/	Ejecución - Expediente S/	Expediente - Proyecto %	Ejecución - Expediente %
"Recuperación de ecosistemas degradados en los sub sectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llampa, distrito de Quiquijana - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368585	(Act.) C-1	S/ 52,731.23	-S/ 65,138.11	9.5%	-10.70%
	(Act.) C-2	S/ 14,696.00	-S/ 6,290.00	16.0%	-5.90%
	Expediente Técnico	S/ 25,496.00	-S/ 29,570.00	133.7%	-66.30%
	Gastos Generales	S/ 1,903.00	-S/ 1,008.00	2.4%	-1.20%
	Supervisión	-S/ 874.00	-S/ 10,274.00	-1.7%	-19.90%
	Liquidación	S/ 1,005.00	-S/ 3,851.00	7.8%	-27.80%
	Valoraciones		S/ 108,162.60		
"Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Canchauran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368540	(Act.) C-1	-S/ 232,525.19	S/ 16,856.87	-55.50%	9.10%
	(Act.) C-2	S/ 18,397.76	S/ 40,467.02	3.70%	7.90%
	(Act.) C-3	S/ 149,986.86	-S/ 148,558.70	979.4%	-89.90%
	(Act.) C-4	S/ 15,799.00	-S/ 6,314.30	47.6%	-12.90%
	Estudio Definitivo E.T.	-S/ 5,195.35	S/ 4.90	-29.80%	0.00%
	Gastos Generales	S/ 68,799.04	-S/ 46,535.02	57.3%	-24.60%
	Supervisión	S/ 28,380.21	-S/ 32,800.54	61.2%	-43.90%
"Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaró, distrito de Huaró - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 366399	(Act.) C-1	-S/ 8,055.33	-S/ 63,994.02	-1.5%	-12.00%
	(Act.) C-2	S/ 12,119.31	S/ 5,465.56	13.00%	5.20%
	(Act.) C-3	-S/ 4,499.90	-S/ 45,412.00	-4.9%	-52.30%
	Expediente Técnico	S/ 0.00	S/ 0.00	0.00%	0.00%
	Gastos Generales	S/ 12,953.12	-S/ 1,273.12	14.9%	-1.30%
	Gastos de Supervisión	-S/ 11,548.61	-S/ 16,857.09	-26.6%	-52.90%
	Gastos de Liquidación	-S/ 968.60	-S/ 500.00	-6.7%	-3.70%
"Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368607	Valorizaciones		S/ 122,512.72		
	(Act.) C-1	S/ 16,610.05	-S/ 8,532.05	7.9%	-3.80%
	(Act.) C-2	-S/ 81,297.16	S/ 49,765.06	-22.20%	17.40%
	(Act.) C-3	S/ 12,305.30	-S/ 7,864.14	28.6%	-14.20%
	Expediente Técnico	S/ 0.00	S/ 0.00	0.00%	0.00%
	Gastos Generales	S/ 42,921.70	-S/ 19,722.75	57.4%	-16.70%
	Supervisión	S/ 9,072.70	-S/ 1,660.00	48.5%	-6.00%
Liquidación	S/ 6,000.00	S/ 0.00	200.00%	0.00%	
Total		S/ 143,373.31	-S/ 408.39	4.0%	0.00%

De las actividades presentadas en los proyectos de recuperación de ecosistemas degradados, se tiene de la comparación entre las actividades programadas en el expediente técnico final y las programadas en los PIPs viables las siguientes variaciones a nivel de costos.

Tabla 34:*Variación de costos entre expediente técnico y PIP viable*

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas con menor costo al PIP	9	32.1%
Actividades programadas con igual costo al PIP	2	7.1%
Actividades programadas con mayor costo al PIP	17	60.7%
Total de actividades	28	100.0%

El 32,1% de las actividades contempladas en los PIPs viables de recuperación de ecosistemas degradados se han programado con menor costo en los expedientes técnicos definitivos, 7,1% de las actividades han sido programas con el mismo costo que los establecidos en los PIPs viables, y 60,7% de las actividades han sido programadas con mayor costo en los expedientes técnicos en comparación con los PIPs viables. Debido que la mayoría de actividades han aumentado sus montos en el expediente, se ha pasado de S/. 3,612,463.70 a S/. 3,755,837.01, que significa una variación de S/. 143,373.31 (4.0%) de aumento.

Del costo de ejecución de las actividades frente al costo que ha sido programado en los expedientes técnicos, se tiene las siguientes variaciones.

Tabla 35:

Variación de costos entre ejecución y expediente técnico

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades ejecutadas con menor costo al expediente	19	61.3%
Actividades ejecutadas con igual costo al expediente	3	9.7%
Actividades ejecutadas con mayor costo al expediente	9	29.0%
Total de actividades	31	100.0%

61,3% de las actividades contempladas en los proyectos de recuperación de ecosistemas degradados se han ejecutado con menor costo al programado en los expedientes técnicos, 9,7% de las actividades han sido ejecutadas con el mismo costo que fueron programadas en los expedientes técnicos, y 29,0% de las actividades han sido ejecutadas con mayor costo al programado en los expedientes técnicos. Debido que más proyectos han disminuido sus montos en la ejecución de sus actividades se ha pasado de S/. 5,081,972.99 a S/. 3,755,428.62, que significa una variación de - S/.408.39 (0,01%) de disminución.

En conclusión, se nota un aumento en los costos entre los estimados para los PIPs viables y los expedientes técnicos finales debido que la mayoría de proyectos han aumentado sus costos en la mayoría de sus actividades. A nivel de ejecución este ha disminuido los costos en relación a los calculados en los expedientes técnicos, pero no de manera significativa.

Tabla 36:
Costo programado y ejecutado de actividades en proyectos de Ecosistema Turístico

Proyecto	Actividades	Costo Programado y Ejecutado (soles)		
		Según Proyecto	Según Expediente	Según Ejecución
"Recuperación de ecosistema con potencial eco turístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368563	(Act.) C-1	S/.36,359.20	S/.26,477.35	S/.26,477.35
	(Act.) C-2	S/.123,138.80	S/.78,525.60	S/.78,525.60
	(Act.) C-3	S/.570,221.70	S/.780,866.14	S/.662,614.13
	(Act.) C-4	S/.483,567.70	S/.368,096.93	S/.367,042.73
	Expediente Técnico	S/.45,850.00	S/.15,000.00	S/.15,000.00
	Gastos Generales	S/.184,387.00	S/.215,237.00	S/.215,237.00
	Supervisión	S/.58,405.50	S/.58,405.50	S/.58,405.50
	Liquidación	S/.14,025.00	S/.14,055.23	S/.15,000.00
	Valoraciones			S/.566,430.59
	"Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancha y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi – Cusco" Código SNIP: 366381	(Act.) C-1	S/.742,343.90	S/.486,751.54
(Act.) C-2		S/.67,258.30	S/.185,801.73	S/.195,871.73
(Act.) C-3		S/.34,754.50	S/.144,818.20	S/.164,818.20
(Act.) C-4		S/.49,459.50	S/.80,319.41	S/.93,708.06
Expediente Técnico		S/.44,690.80	S/.44,690.97	S/.44,690.97
Gastos Generales		S/.89,381.60	S/.146,125.70	S/.146,125.70
Supervisión		S/.44,690.80	S/.51,110.17	S/.61,110.17
Liquidación		S/.26,814.50	S/.15,225.29	S/.10,225.29
Monitoreo arqueológico			S/.26,319.30	S/.46,319.30
"Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 366122		(Act.) C-1	S/.549,447.70	S/.700,290.03
	(Act.) C-2	S/.57,750.20	S/.73,109.50	S/.75,795.44
	(Act.) C-3	S/.68,292.90	S/.63,243.00	S/.15,031.20
	Expediente Técnico	S/.20,264.70	S/.18,305.15	S/.14,000.00
	Gastos Generales	S/.81,058.90	S/.31,340.41	S/.131,384.46
	Gastos de Supervisión	S/.33,774.50	S/.151,347.50	S/.56,174.90
	Gastos de Liquidación	S/.6,755.00	S/.6,408.11	S/.13,000.00
	Valorizaciones			S/.209,599.71
Total		S/.3,432,692.70	S/.3,781,869.76	S/.4,312,527.80

Tabla 37:*Variación del costo programado y ejecutado en proyectos de Ecosistema Turístico*

Proyecto	Actividades	Variación			
		Expediente - Proyecto S/	Ejecución - Expediente S/	Expediente - Proyecto %	Ejecución - Expediente %
"Recuperación de ecosistema con potencial eco turístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 368563	(Act.) C-1	-S/.9,881.85	S/.0.00	-27.20%	0.00%
	(Act.) C-2	-S/.44,613.20	S/.0.00	-36.20%	0.00%
	(Act.) C-3	S/.210,644.44	-S/.118,252.01	36.9%	-15.10%
	(Act.) C-4	-S/.115,470.77	-S/.1,054.20	-23.9%	-0.30%
	Expediente Técnico	-S/.30,850.00	S/.0.00	-67.30%	0.00%
	Gastos Generales	S/.30,850.00	S/.0.00	16.70%	0.00%
	Supervisión	S/.0.00	S/.0.00	0.00%	0.00%
	Liquidación	S/.30.23	S/.944.77	0.20%	6.70%
	Valoraciones		S/.566,430.59		
	"Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancha y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi - Cusco" Código SNIP: 366381	(Act.) C-1	-S/.255,592.36	S/.12,000.00	-34.40%
(Act.) C-2		S/.118,543.43	S/.10,070.00	176.30%	5.40%
(Act.) C-3		S/.110,063.70	S/.20,000.00	316.70%	13.80%
(Act.) C-4		S/.30,859.91	S/.13,388.65	62.40%	16.70%
Expediente Técnico		S/.0.17	S/.0.00	0.00%	0.00%
Gastos Generales		S/.56,744.10	S/.0.00	63.50%	0.00%
Supervisión		S/.6,419.37	S/.10,000.00	14.40%	19.60%
Liquidación		-S/.11,589.21	-S/.5,000.00	-43.2%	-32.80%
Monitoreo arqueológico		S/.26,319.30	S/.20,000.00		76.00%
"Recuperación de ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi - Cusco." Código SNIP: 366122		(Act.) C-1	S/.150,842.33	-S/.169,101.80	27.5%
	(Act.) C-2	S/.15,359.30	S/.2,685.94	26.60%	3.70%
	(Act.) C-3	-S/.5,049.90	-S/.48,211.80	-7.4%	-76.20%
	Expediente Técnico	-S/.1,959.55	-S/.4,305.15	-9.7%	-23.50%
	Gastos Generales	-S/.49,718.49	S/.100,044.05	-61.30%	319.20%
	Gastos de Supervisión	S/.117,573.00	-S/.95,172.60	348.1%	-62.90%
	Gastos de Liquidación	-S/.346.89	S/.6,591.89	-5.10%	102.90%
	Valorizaciones		S/.209,599.71		
Total		S/.349,177.06	S/.530,658.04	10.20%	14.00%

De las actividades presentadas en los proyectos de recuperación de ecosistemas turísticos, se tiene de la comparación entre las actividades programadas en el expediente técnico final y las programadas en los PIPs viables las siguientes variaciones a nivel de costos:

Tabla 38:*Variación de costos entre expediente técnico y PIP viable*

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades programadas con menor costo al PIP	10	41.7%
Actividades programadas con igual costo al PIP	1	4.2%
Actividades programadas con mayor costo al PIP	13	54.2%
Total de actividades	24	100.0%

El 41,7% de las actividades contempladas en los PIPs viables de recuperación de ecosistemas turísticos se han programado con menor costo en los expedientes técnicos definitivos, 4,2% de las actividades han sido programas con el mismo costo que los establecidos en los PIPs viables, y 54,2% de las actividades han sido programadas con mayor costo en los expedientes técnicos en comparación con los PIPs viables. Debido que la mayoría de actividades han aumentado sus montos en el expediente, se ha pasado de S/. 3,432,692.70 a S/. 3,781,869.76, que significa una variación de S/. 349,177.06 (10,2%) de aumento.

Del costo de ejecución de las actividades frente al costo que ha sido programado en los expedientes técnicos, se tiene las siguientes variaciones.

Tabla 39:

Variación de costos entre ejecución y expediente técnico

Descripción	Numero	Porcentaje
Actividades ejecutadas con menor costo al expediente	7	26.9%
Actividades ejecutadas con igual costo al expediente	7	26.9%
Actividades ejecutadas con mayor costo al expediente	12	46.2%
Total de actividades	26	100.0%

46,2% de las actividades contempladas en los proyectos de recuperación de ecosistemas turísticos se han ejecutado con mayor costo al programado en los expedientes técnicos, 26,9% de las actividades han sido ejecutadas con el mismo costo programado en los expedientes técnicos, y 26,9% de las actividades han sido ejecutadas con menor costo al programado en los expedientes técnicos. Debido que más proyectos han aumentado sus montos en la ejecución de sus actividades se pasó de S/. 3,755,428.62 a S/. 4,312,527.80, que significa una variación de S/. 530,658.04 (14%) de aumento.

En conclusión, se nota un aumento en los costos entre los estimados para los PIPs

viables y los expedientes técnicos finales debido que la mayoría de proyectos han aumentado sus costos en sus actividades. A nivel de ejecución este ha aumentado también los costos en relación a los calculados en los expedientes técnicos, siendo este aumento significativo.

B) Interpretación

Los resultados a nivel de montos ejecutados similar a los tiempos de ejecución muestran que tanto a nivel de Proyecto Inversión Pública (PIP), expediente técnico definitivo y ejecución existen diferentes montos programados y ejecutados.

A nivel de PIPs viables los 10 proyectos sumaban **S/11,842,120.60** aumentando este monto a **S/12,632,541.09** en los montos programados en los expedientes técnicos definitivos que significa un aumento de 6,7%. A nivel ejecución los 10 proyectos tuvieron un monto ejecutado de **S/13,149,929.41** que significó un aumento de 4,1%. Entre los montos establecidos en los PIPs ambientales y los expedientes técnicos definitivos, el 90% de proyectos aumento sus costos de sus actividades, estos aumentos fueron entre los S/5,612.59 hasta los S/273,317.95. El 10% de proyectos no experimento cambio en su monto presupuestado para sus actividades.

Entre los montos establecidos en los expedientes técnicos definitivos y el monto ejecutado se tiene que 60% de los proyectos han mostrado un menor monto a nivel de ejecución en comparación al presupuestado en los expedientes definitivos, y 40% de los proyectos se han ejecutado con un monto mayor en comparación al presupuestado en los expedientes técnicos definitivos.

El 60% de los proyectos que se ejecutaron con menor monto, tuvieron una variación entre los -S/57.96 hasta los -S/7,968.51 en los proyectos. El 40% de proyectos que se

ejecutaron con mayor monto tuvieron una variación entre los **S/2,130.24** hasta los **S/448,069.15**.

Las variaciones en entre los montos ejecutados y los programados en los expedientes técnicos definitivos ha sido afectada por las valoraciones de la participación de los gobiernos locales, cuyas valoraciones van desde los **S/. 108,162.60** hasta los **S/. 566,430.59**, este ultima valoración corresponde al proyecto de recuperación de ecosistema turístico que tuvo la mayor variación entre el monto ejecutado y el programado en su expediente técnico definitivo.

A nivel de ejecución se tiene según los datos de la memoria de la inversión pública del MEF (2015) que esta ejecución está en 2012 en 53%, el 2013 en 51% y el 2014 en 50% que muestra una baja en el nivel de ejecución, con un promedio de 51% de ejecución. El bajo porcentaje a nivel de ejecución está dado por el monto ejecutado en un determinado año.

La variación de montos entre el presupuestado en el expediente técnico definitivo y en los PIPs viables, se debe a la actualización de precios, debido que los PIPs fueron aprobados en noviembre del 2016 y los expedientes técnicos definitivos fueron elaborados entre abril del 2017 y febrero del 2018.

La diferencia de entre los montos ejecutados y los presupuestados en los expedientes técnicos definitivos han sido de 2 modos, en el 60% de los proyectos se ejecutaron con menor monto, pero estos no son significativos debido que la variación es menor a 10 mil soles. El 40% ha sido ejecutado con montos mayores teniéndose 02 proyectos que muestran montos significativos como el caso del proyecto de código SNIP 366281 que muestra una variación de **S/80,458.65**, esta variación se debe a que aumento el monto de ejecución en sus actividades, en su supervisión y en el monitoreo ambiental, el otro

proyecto de código SNIP 368563 que tiene una variación de S/448,069.15, es debido a la valorización del aporte del gobierno local al proyecto el cual ha sido valorizado en S/.566,430.59.

El aumento en los montos de ejecución en comparación con los montos presupuestados en los expedientes técnicos, aunque no sean significativos se debe a las demoras registradas en la ejecución, que ha afectado en que suban los montos sobre todo en los 02 proyectos que muestran montos mayores de ejecución, y esta demora se debe a la gestión burocrática es la que impera en los gobiernos locales.

La demora a causa de la gestión pública burocrática ha estado del lado de tener altos niveles de control, cada quien tiene funciones específicas, y que se sigue reglas y procedimientos estáticos que operan bajo un sistema administrativo. Estos excesivos procesos como muestra la teoría hacen que aumenten los costos de transacción que aumentan los costos en la ejecución.

Desde la teoría de la eficiencia, se busca producir con el menor costo o producir una mayor cantidad con el mismo costo, el primer aspecto se ha logrado en el 60% de los proyectos donde se ha logrado una ejecución con el menor costo en comparación el presupuestado en el expediente técnico definitivo, en el 20% se ha tenido un aumento, pero no significativo y en el 20% se ha tenido un aumento significativo. Descontando nivel tecnológico y bienes de capital por ser proyectos de corto plazo se tiene que la eficiencia ha estado del lado de la fuerza laboral y las materias primas o insumos.

C) Discusión de resultados

La investigación muestra el 90% de los proyectos aumento sus costos en el Expediente Técnico Definitivo, y el 10% de proyectos no aumento sus costos para el cumplimiento

de sus actividades en el expediente técnico definitivo, este aumento está relacionado con las limitaciones en el talento humano y los procedimientos que tuvo el PGAS CVIS 2 en sus inicios, aspectos que son cruciales para lograr resultados como menciona Carrasco et ál (2005), posterior esto se fue mejorando acorde que se mejoró la gestión del programa.

A pesar que a nivel de los 10 proyectos el monto de ejecución fue superior al del expediente técnico definitivo, el 60% de los proyectos muestran un menor monto en la ejecución de sus actividades en comparación al programado en sus expedientes técnicos finales, 20% tuvo un aumento no significativo y el 20% tuvo un aumento significativo en sus montos a ejecutar, estas mejoras en la disminución de costos en la ejecución tiene que ver con que la gestión se enfocó en lograr una mayor eficiencia en los proyectos y que como menciona Gonzales y Martner (2010) la gestión se centró en lograr mayor calidad para lo cual se utilizó sistemas de control que permitieron tener procesos más claros y transparentes, así mismo estos fomentaron una mayor participación.

El aumento en la ejecución se debe a la valorización de la participación de los gobiernos locales en la ejecución de los proyectos, donde se tiene que el 50% ha valorizado su participación con montos entre los S/. 108,162.60 hasta los S/. 566,430.59, este aspecto de las contrapartidas y sus valorizaciones tiene que ver con una mayor participación de los beneficiarios y que como mencionan Gonzales y Martner (2010) para lograr una gestión pública adecuada se debe lograr una mayor participación, y para ello se debe mostrar el valor público, y este último es lo que los proyectos de inversión pública muestran, por ello la mejora en los niveles de ejecución y en la eficiencia del mismo.

De otro lado, el aumento en la ejecución está asociado con lo que manifiesta Montalva y Salazar (2013) que plantea que tener una mejor ejecución está en función de incorporar una adecuada gestión socio – ambiental. Para tener una adecuada gestión socio ambiental

se debe conocer las capacidades del personal sobre todo en la realidad administrativa, debido que es esta parte administrativa es la que ocasiona las demoras en la ejecución, y las demoras ocasionan mayor costo y gasto.

Si bien como muestra Gonzales (2013), Obregón (2008) y Torres (2010) las carreteras generan mayor desarrollo económico y social en el territorio de cualquier país, se debe tener claro que medir sus impactos sobre todo sociales y ambientales es complejo, por lo cual ejecutar proyectos ambientales debe considerar los impactos dentro de sus costos de ejecución.

Aunque los resultados han sido tomados en base a 10 proyectos ejecutados como parte Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco del (PGAS CVIS 2), estos muestran el comportamiento que se tiene en los proyectos ambientales a nivel general, comparando los montos de la ejecución y los presupuestos en los expedientes técnicos definitivos, además muestran que la gestión tuvo un giro, con un inicio bajo un sistema burocrático que como menciona Salmavides (2016) más estuvo centrado en la norma y su cumplimiento, giro hacia un modelo post burocrático enfocándose en mejorar los procedimientos y el talento humano como menciona Carrasco et ál (2005) y también se incluyó modelos de la nueva gestión pública, debido que se mejoró en la participación y como menciona Gonzales y Martner (2010) este involucramiento permite tener una mayor eficiencia en la ejecución.

5.2. Pruebas de hipótesis

5.2.1. Hipótesis 1

Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada efectividad debido que no cumplen con los tiempos en la ejecución física.

H0 = No existe diferencia significativa en las medias del tiempo de ejecución física y del expediente técnico.

H1 = Existe diferencia significativa en las medias del tiempo de ejecución física y del expediente técnico.

Prueba a utilizar:

Para la prueba de hipótesis en primer lugar se define la prueba a utilizar, para ello en primer lugar se tiene que verificar si se usará una prueba paramétrica, y debido que la muestra menor a 30 observaciones poder utilizar la Prueba T de Student para muestras relacionadas, y si no se tiene una distribución normal poder usar la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Normalidad de la muestra:

Para poder utilizar la prueba T de Student un requisito es que la muestra sea normal, para ello se tiene la siguiente matriz de datos.

Tabla 40:
Tiempo programado y ejecutado

Tiempo Programado y Ejecutado (meses)			
Proyecto (código SNIP)	Según proyecto	Según expediente final	Según ejecución
368428	7	7	12
339463	18	13	13
340942	12	11	15
368585	13	12	18
368540	10	15	19
366399	10	8	9
368607	13	12	14
368563	12	14	17
366381	9	6	12
366122	6	12	18

Para hallar la normalidad de los datos de la muestra se planteará las siguientes hipótesis:

H0 = Los datos obtenidos proceden de una distribución normal.

H1 = Los datos obtenidos no provienen de una distribución normal.

Criterio de decisión:

Si el P value $\geq \alpha$; entonces los datos proceden de una distribución normal.

Si el P value $< \alpha$; entonces los datos no proceden de una distribución normal

Dónde: $\alpha = 0,05$

Para esto se usará el criterio de normalidad de Shapiro Wilk, debido que son muestras pequeñas (< a 30 observaciones)

Del procesamiento en el SPSS se tiene el siguiente resultado:

Tabla 41:
Pruebas de normalidad Hipótesis 1

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Expediente	,230	10	,144	,915	10	,315
Ejecución	,159	10	,200*	,945	10	,607

* Esto es un límite inferior de la significación verdadera

a. Corrección de significación de Lilliefors

A nivel de expediente el P value es 0.315, que es ≥ 0 , por lo que, se acepta la hipótesis nula, que los datos proceden de una distribución normal.

A nivel de ejecución el P value es 0.607, que es ≥ 0 , por lo que, se acepta la hipótesis nula, que los datos proceden de una distribución normal.

Por lo tanto, los datos de tiempos a nivel de expediente como de ejecución tienen una distribución normal y son susceptibles de aplicar la Prueba T de Student para muestras relacionadas.

Criterios de decisión de hipótesis:

Si el P value $\leq \alpha$; se rechaza la H0 (Se acepta la H1) Si el P value $> \alpha$; se acepta la H0 (Se rechaza la H1) Dónde: $\alpha = 0,05$

Utilizando el SPSS se tiene el siguiente resultado

Tabla 42:
Prueba de muestras emparejadas, T de Student – Hipótesis 01

	Diferencias emparejadas							
	Media	Desv.	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Desviación		Inferior	Superior			
Expediente - ejecución	-3,700	2,163	,684	-5,247	-2,153	-5,410	9	,000

El P value es 0,000, que es ≤ 0 , por lo tanto, se rechaza la H0 (Se acepta la H1).

La hipótesis alterna es la siguiente:

H1 = Existe diferencia significativa en las medias del tiempo de ejecución física y del expediente técnico.

Entonces se comprueba la Hipótesis de la investigación, que como se describió en el capítulo anterior a nivel de ejecución se da en mayor tiempo al programado en el expediente técnico, por lo cual la efectividad es limitada en estos proyectos al no cumplir con los tiempos programados.

Por lo tanto, se prueba que los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada efectividad debido que no cumplen con los tiempos en la ejecución física.

5.2.2. Hipótesis 2

Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada eficiencia debido que no cumplen con los montos programados para la ejecución financiera.

H₀ = No existe diferencia significativa en las medias de los montos de ejecución financiera y del expediente técnico.

H₁ = Existe diferencia significativa en las medias de los montos de ejecución financiera y del expediente técnico.

Prueba a utilizar:

Para la prueba de hipótesis en primer lugar se define la prueba a utilizar, para ello en primer lugar se tiene que verificar si se usará una prueba paramétrica, y debido que la muestra menor a 30 observaciones poder utilizar la Prueba T de Student para muestras relacionadas, y si no se tiene una distribución normal poder usar la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Normalidad de la muestra:

Para poder utilizar la prueba T de Student un requisito es que la muestra sea normal, para ello se tiene la siguiente matriz de datos.

Tabla 43:
Costo programado y ejecutado

Costo Programado y Ejecutado (soles)			
Proyecto (código SNIP)	Según Proyecto	Según Expediente final	Según Ejecución
368428	S/710,656.30	S/717,024.25	S/715,817.19
339463	S/2,570,353.00	S/2,843,670.95	S/2,836,935.82
340942	S/1,515,954.90	S/1,534,139.11	S/1,529,219.98
368585	S/810,684.70	S/905,641.93	S/897,673.42
368540	S/1,156,477.00	S/1,199,280.50	S/1,194,912.45
366399	S/898,113.80	S/898,113.80	S/898,055.84
368607	S/747,188.20	S/752,800.79	S/764,786.91
368563	S/1,515,954.90	S/1,556,663.75	S/2,004,732.90
366381	S/1,099,393.90	S/1,181,162.31	S/1,261,620.96
366122	S/817,343.90	S/1,044,043.70	S/1,046,173.94

Para hallar la normalidad de los datos de la muestra se planteará las siguientes hipótesis:

H₀ = Los datos obtenidos proceden de una distribución normal.

H₁ = Los datos obtenidos no proceden de una distribución normal.

Criterio de decisión de hipótesis:

Si el P value $\geq \alpha$; entonces los datos provienen de una distribución normal.

Si el P value $< \alpha$; entonces los datos no provienen de una distribución normal.

Dónde: $\alpha = 0,05$

Para esto se usará el criterio de normalidad de Shapiro Wilk, debido que son muestras pequeñas (< a 30 observaciones)

Del procesamiento en el SPSS se tiene el siguiente resultado:

Tabla 44:

Prueba de normalidad Hipótesis 02

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Expediente	,241	10	,105	,782	10	,009
Ejecución	,232	10	,135	,833	10	,036

a. Corrección de significación de Lilliefors

A nivel de expediente el P value es 0.009, que es <0 , por lo que, se rechaza la hipótesis nula, los datos no proceden de una distribución normal.

A nivel de ejecución el P value es 0.036, que es <0 , por lo que, se rechaza la hipótesis nula, los datos no proceden de una distribución normal.

Por lo tanto, los datos de montos a nivel de expediente como de ejecución no tienen una distribución normal y no son susceptibles de aplicar la Prueba T de Student para muestras relacionadas, por lo cual se recurrirá a las pruebas no paramétricas, siendo el reemplazo en ellas la prueba de Wilcoxon.

Criterios de decisión de hipótesis:

Si el P value $\leq \alpha$; se rechaza la H0 (Se acepta la H1) Si el P value $> \alpha$; se acepta la H0 (Se rechaza la H1) Dónde: $\alpha = 0,05$

Utilizando el SPSS se tiene el siguiente resultado:

Tabla 45:
Prueba de Wilcoxon Hipótesis 02

Estadísticos de prueba ^a	
Ejecución - Expediente	
Z	-,255 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,799

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

El P value es 0,799, que es > 0 , por lo tanto, se acepta la H0 (Se rechaza la H1). La hipótesis nula es la siguiente:

H0 = No existe diferencia significativa en las medias de los montos de ejecución financiera y del expediente técnico.

Entonces no se comprueba la Hipótesis de la investigación, que como se describió en el capítulo anterior a nivel de ejecución no se tiene una variación significativa en los montos de los proyectos, siendo la mayoría de proyectos ejecutados con los montos establecidos en el expediente técnico, por lo cual se tiene una adecuada eficiencia en estos proyectos al cumplir con los montos programados en los expedientes, en la mayoría de proyectos.

Por lo tanto, no se prueba que los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tengan limitada eficiencia debido que no cumplen con los montos programados para la ejecución financiera.

5.3. Presentación de resultados

En base a los datos analizados se tiene que los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016

tienen una limitada gestión.

La limitada gestión está dada porque no han sido efectivos en su ejecución debido que el tiempo de ejecución de los 10 proyectos analizados en la investigación muestran demoras en el inicio y culminación de su ejecución, así que aun cuando a nivel de ejecución los montos no se han incrementado en la mayoría de proyectos y por el contrario han disminuido aunque no significativamente, el no cumplir a tiempo con los objetivos resta eficiencia, debido que la eficiencia aplicada al análisis de programas o proyectos sociales esta asociado generalmente con una relación que existe entre medios y fines, por lo cual un programa o proyecto es considerado eficiente cuando cumple sus objetivos en el tiempo programado y con el menor costo posible (Cohen y Franco,1983).

A nivel de efectividad, los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 no cumplen con este aspecto a nivel de evaluación ex ante ni a nivel de ejecución.

A nivel de evaluación ex ante, se muestra que existe excesivo tiempo para la evaluación de los proyectos que van desde 49 días en el proyecto que ha sido evaluado con el menor número de días hasta los 336 días del proyecto que ha sido evaluado con el mayor número de días, esto muestra que desde la evaluación ex ante existe una limitada efectividad debido que no se llega a cumplir con los tiempos programados para la evaluación y aprobación de proyectos.

A nivel de ejecución física que mide el tiempo de ejecución, se tiene dos aspectos que afectan la efectividad, por una parte, la demora en el inicio de la ejecución que muestra que el 100% de los proyectos ha iniciado su fase de ejecución con retraso, el cual ha ido desde 01 mes hasta los 07 meses. Los proyectos de residuos sólidos han tenido una demora para el inicio de su ejecución en promedio de 4,3 meses, los proyectos de

recuperación de ecosistema degradado han tenido una demora en el inicio de ejecución en promedio de 3,3 meses y los proyectos de recuperación de ecosistema turístico han tenido una demora en el inicio de su ejecución en promedio de 05 meses, siendo este último tipo de proyecto el que ha tenido mayor demora en el inicio de su ejecución.

En relación al tiempo de ejecución de los proyectos, que compara el tiempo programado y el tiempo ejecutado, se tiene que el que 90% de los proyectos han mostrado un mayor tiempo a nivel de ejecución en comparación al programado en los expedientes definitivos, 10% de los proyectos no ha mostrado variación entre el tiempo programado en los expedientes técnicos y a nivel de ejecución y ningún proyecto ha ejecutado en menor tiempo del programado en los expedientes técnicos definitivos.

Con todos estos datos se demuestra que la hipótesis sobre que Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada efectividad debido que no cumplen con los tiempos en la ejecución física queda probado.

La prueba de la hipótesis específica 01 está dada debido que bajo el criterio de normalidad de los datos y con la prueba T de Student se demuestra que la H1 (alterna) referida que existe diferencia significativa en las medias del tiempo de ejecución física y del expediente técnico queda probado con un nivel de significancia de 0,000 con un 95% de confianza.

A nivel de eficiencia en la ejecución, se tiene resultados mixtos entre los montos establecidos en los expedientes técnicos definitivos y el monto ejecutado. El 60% de los proyectos han mostrado un menor monto a nivel de ejecución en comparación al presupuestado en los expedientes definitivos, y 40% de los proyectos se han ejecutado con un monto mayor en comparación al presupuestado en los expedientes técnicos

definitivos.

El 60% de los proyectos que se ejecutaron con menor monto, tuvieron una variación entre los -S/57.96 hasta los -S/7,968.51 en los proyectos, montos no significativos, 20% de proyectos que se ejecutaron con mayor monto tuvieron una variación entre los S/2,130.24 y S/11,986.12 montos no significativos en comparación a los montos de inversión, y 20% de los proyectos tuvieron montos mayores al presupuestado en los expedientes técnicos definitivos desde S/80,458.65 hasta los S/448,069.15 montos significativos en relación al monto de inversión.

Con todos estos datos se demuestra que la hipótesis sobre que Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada eficiencia debido que no cumplen con los montos programados para la ejecución financiera no queda probado.

La prueba de la hipótesis específica 02 está dada bajo una prueba de hipótesis no paramétrica debido que los datos no tuvieron un comportamiento normal. Por lo tanto, se usó la prueba de Wilcoxon que valida la H_0 (nula) referida que no existe diferencia significativa en las medias de los montos de ejecución financiera y del expediente técnico con un nivel de significancia de 0,799 con un 95% de confianza.

Entonces no se comprueba la Hipótesis específica 02 de la investigación, debido que a nivel de ejecución no se tiene una variación significativa en los montos de los proyectos, siendo la mayoría de proyectos ejecutados con los montos establecidos en el expediente técnico, por lo cual se tiene una adecuada eficiencia en estos proyectos al cumplir con los montos programados en los expedientes, en la mayoría de los proyectos.

CONCLUSIONES

A nivel de la gestión de los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 se concluye han tenido limitada gestión, debido que no han logrado ser efectivos por no cumplir con los tiempos programados en la ejecución de los mismos, la ejecución ha sido eficiente debido que a pesar que hubo variaciones en los costos de ejecución, estos no han sido significativos.

A nivel de la efectividad se tiene que los tiempos han sido mayores a los planificados y este aumento del tiempo empieza en la evaluación ex ante de los PIPs, existiendo una correlación entre el tiempo a evaluar y el monto del proyecto, en la ejecución el 100% de los proyectos tuvo retrasos para el inicio de la ejecución de sus actividades, asimismo el 90% de los proyectos fueron ejecutados en mayor tiempo al programados en los expedientes técnicos definitivos, la limitada efectividad ha sido probada estadísticamente al hacer la prueba de hipótesis, demostrando una variación significativa entre los tiempos programados en el expediente técnico definitivo y la ejecución de los proyectos.

A nivel de eficiencia, en la ejecución financiera, el 90% de los proyectos subió sus montos para la ejecución de sus actividades en los expedientes técnicos definitivos, dado sobre todo por la actualización de precios, asimismo en la ejecución el 60% de los proyectos ejecuto con montos menores a los presupuestados, el 20% no aumento sus montos en la ejecución y el 20% tuvo aumento en sus costos de ejecución, pero debido que el 80% de los proyectos no tuvo variaciones significativas entre sus costos se afirma que se ha tenido eficiencia en la ejecución, el cual ha sido probado estadísticamente, demostrando que no existe diferencia significativa entre los montos de los expedientes técnicos definitivos y los montos ejecutados.

RECOMENDACIONES

Para poder mejorar la gestión de los proyectos de inversión pública en materia ambiental, es necesario mejorar la gestión pública en los organismos del Estado, sobre todo en los gobiernos locales, los cuales deben ir más allá de solo dar diversas normas o lanzar políticas para modernizar la gestión pública, sino que se debe hacer acciones concretas que materialicen el poder pasar de una gestión pública burocrática, que está encasillada en normas y procedimientos estáticos, hacia una gestión por resultados, que debe estar orientada por objetivos y metas claras y posibles de alcanzar, plasmados en planes estratégicos dinámicos que incorporen a los proyectos de inversión pública.

Para poder lograr una mayor eficacia, se debe orientar la gestión hacia resultados, para lo cual se debe contar con profesionales competentes y que no estén encasillados en normas, sino que planteen soluciones para evitar retrasos, en ello es vital buscar el mejor desempeño, monitoreando la ejecución de los proyectos de inversión pública a fin de evitar retrasos incorporando para ello el enfoque de procesos, cronogramas con las ruta crítica y planes de gestión de riesgo.

Para lograr una mayor eficiencia se debe incorporar una mayor participación de los beneficiarios, que permita dar más dinamismo a la ejecución y evite los conflictos sociales, los cuales generan mayores costos de transacción, para ello es importante fomentar la capacitación constante a los funcionarios y especialistas en los gobiernos locales en materia de gestión socio – ambiental, que incluya desde la formulación de los proyectos de inversión pública hasta terminar su ejecución, por lo cual este debe estar unido al plan de gestión riesgos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aibar, G. (2003). Los indicadores de gestión en las entidades públicas: Implicancias para los sistemas de información. *Partida Doble*, 74 - 83.
<http://jggomez.eu/z%20Privado/b%20usuarios/n-revista/caja/2pd/2003/147B.pdf>
- Albi, E., Gonzáles-Paramo, J., y López, G. (1996). *Gestión pública: Fundamentos, técnicas y casos*. Ariel.
- Beltrán Barco, Arlette y Hanny Cueva Beteta. (2007). *Evaluación Social de Proyectos*. Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico. Lima.
- Berzosa, Á. (2013). *Análisis de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero a lo largo del Ciclo de Vida de las Carreteras*. Tesis de doctorado. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Carrasco, D., Buendía, D., Navarro, A., y Viñas, J. (2005). *Cálculo de costes e indicadores de gestión en los servicios municipales*. Civitas.
- Castillo, J. (1999). *Reingeniería y Gestión Municipal*. *Gestión en el tercer milenio*, 27-35.
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/10043>
- DGPI. (2010). *Normatividad del sistema nacional de inversión pública*. Presentación. MEF, Lima.
- Gonzáles, I., y Martner, R. (2010). *Del Síndrome del Casillero vacío al desarrollo inclusivo: buscando los determinantes de la distribución del ingreso en América Latina*. ILPES - CEPAL, Santiago de Chile.
- Fontaine R., Ernesto. (2008). *Evaluación social de proyecto*. Pearson. Decimotercera edición, México D.F.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp->

content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-
Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

- Lino, E. (2016). Sostenibilidad de los proyectos de cooperación técnica internacional no reembolsable en fortalecimiento de capacidades: caso CEBE CEPETRI – Lima - 2015. Tesis de maestría. UNCP, Huancayo.
- López, N. (2009). Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cereté - Córdoba. Tesis maestría. Universidad Pontificia javeriana, Bogotá.
- Márquez, E. (2016). La nueva gestión pública y la aplicación de indicadores de gestión en las municipalidades provinciales de la macro región sur, 2014. Tesis doctoral. Universidad Privada de Tacna, Tacna.
- MEF. (2015). Memoria de la inversión pública. Lima.
- Mokate, K. (2000). Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir? Lima: INDES.
- Montalva, C., y Salazar, D. (2013). Modelo de Gestión Socio-Ambiental. Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Obregón, S. (2008). Impactos sociales y económicos de las infraestructuras de transporte viario: estudio comparativo de dos ejes, el “Eix Transversal de Catalunya” y la carretera MEX120 en México. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.
- Ortegón, E., Pacheco, J., y Prieto, A. (2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile: ILPES-CEPAL.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf
- Reyes, O., y Franklin, O. (2014). Teoría del bienestar y el óptimo de Pareto como

problemas microeconómicos. Revista Electrónica de Investigación en Ciencias Económicas Abriendo Camino al Conocimiento, 217-234.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5109420.pdf>

Torres, A. (2010). Efectos de la construcción de una autopista sobre una población de avutardas: Influencia en la distribución espacial y efectos en la abundancia y la productividad. Tesis de maestría. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA LÓGICA

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Operacionalización de Variables			
			Variable Dependiente	Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo se dio la dinámica de la Gestión en los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016?	Analizar como dio la dinámica de la Gestión en los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016.	Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen una limitada gestión debido que no vienen siendo efectivos ni eficientes en su ejecución.	Gestión de Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016	Efectividad y eficiencia en la ejecución de Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016	Gestión	Efectividad Eficiencia
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas				
¿Cuál fue la efectividad de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016?	Determinar cuál fue nivel de efectividad de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016	Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada efectividad debido que no cumplen con los tiempos en la ejecución física	Efectividad de los Conglomerados de Proyectos	Ejecución física de los Conglomerados de Proyectos	Efectividad Ejecución física	Nivel de cumplimiento de metas del proyecto Tiempo de ejecución del proyecto Nivel de ejecución física por tipo de proyecto Nivel de ejecución física por temporalidad
¿Cuál fue la eficiencia de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016?	Determinar cuál fue el nivel de eficiencia de los proyectos de inversión pública del componente Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016	Los Conglomerados de Proyectos Ambientales de la Unidad Operativa Regional Cusco (PGAS CVIS 2) aprobados el 2016 tienen limitada eficiencia debido que no cumplen con los montos programados para la ejecución financiera	Eficiencia de los Conglomerados de Proyectos	Ejecución financiera de los Conglomerados de Proyectos	Eficiencia Ejecución financiera	Nivel de cumplimiento de presupuesto proyectado Nivel de variación presupuestal Nivel de ejecución de gasto por tipo de proyecto Nivel de ejecución financiera por temporalidad

Figuras del planteamiento del problema

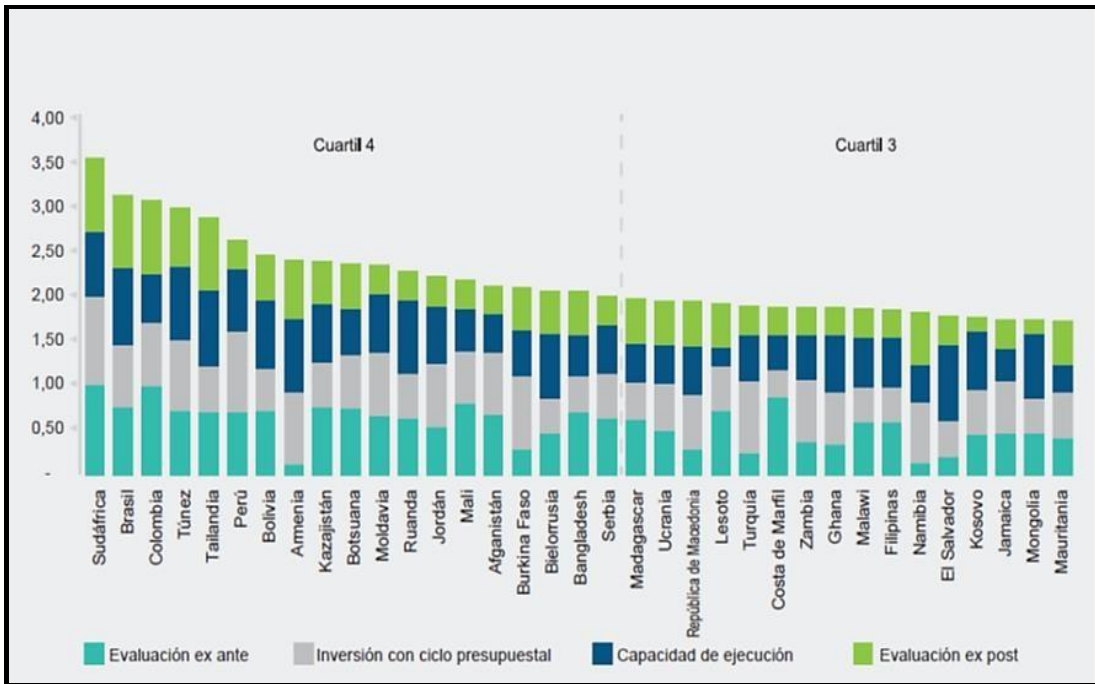


Figura 15: Índice de eficiencia de la gestión de la inversión pública para los dos primeros cuartiles

Nota: Tomado de *Investment in Public investment: An index of investment efficiency*. FMI, 2011

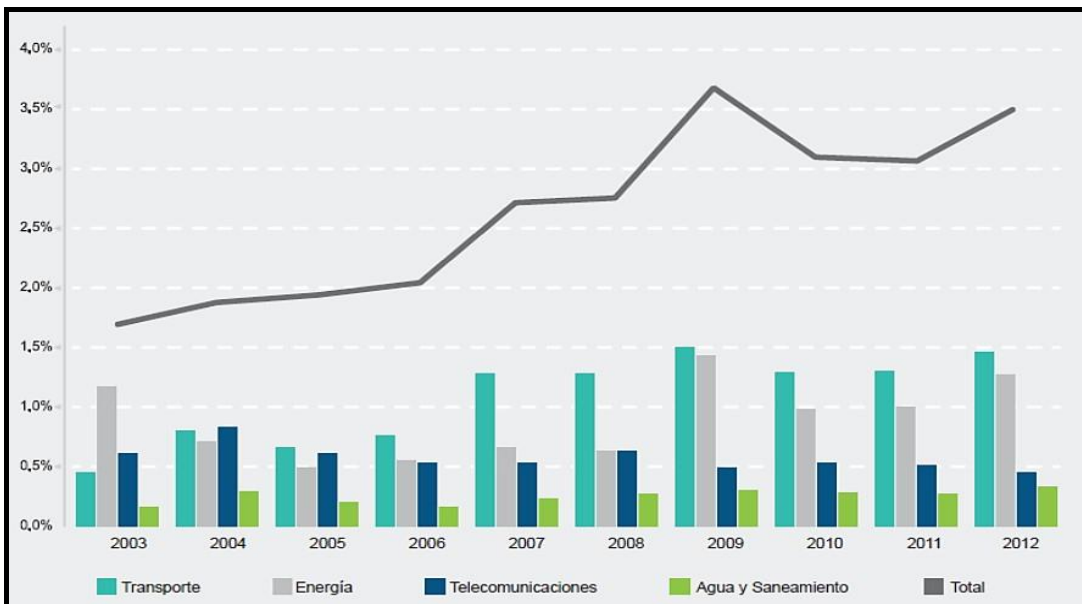


Figura 16: Distribución de inversiones por sector en América Latina

Nota: Tomado de *Unidad de servicios de infraestructura de la división de recursos naturales e infraestructura de CEPAL*

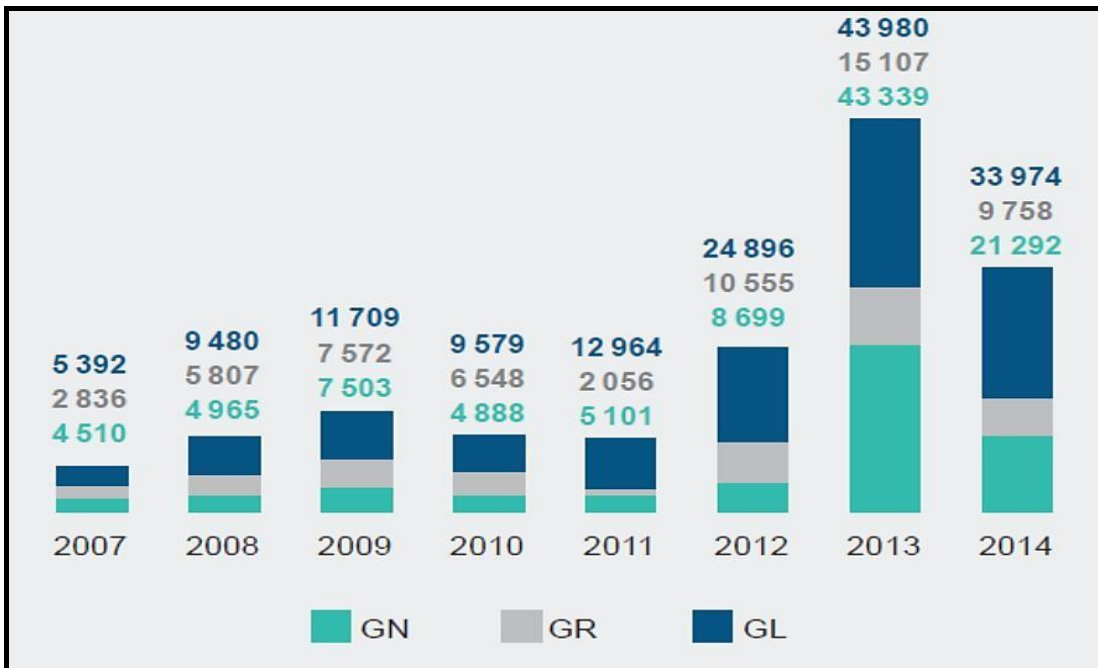


Figura 17: Evolución de las viabilidades a nivel de pre-inversión (millones de soles)
 Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015

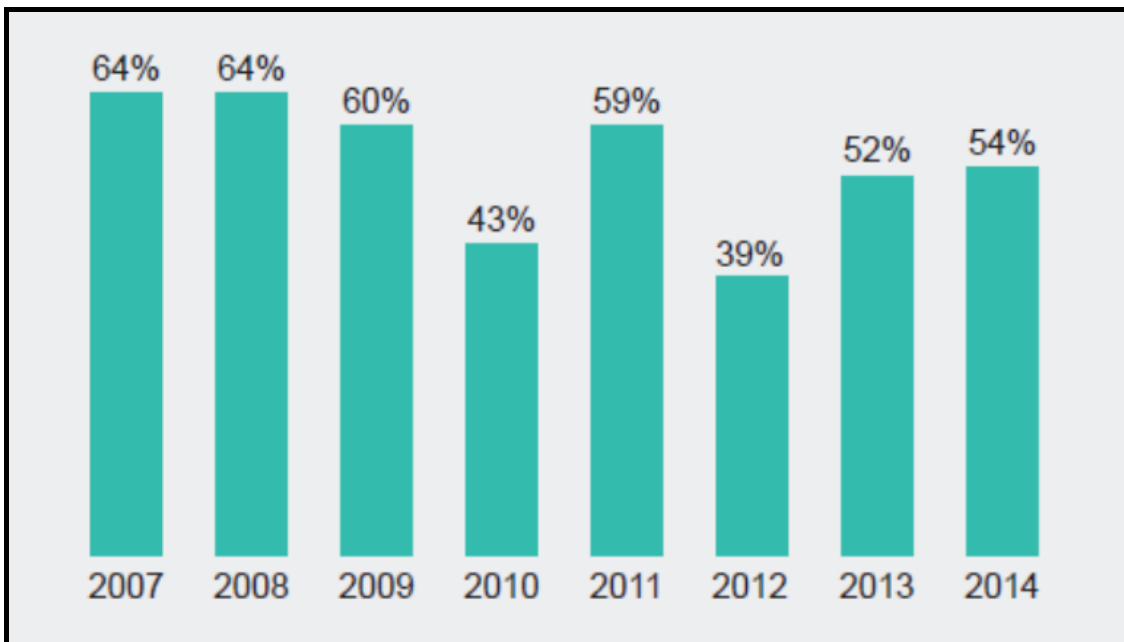


Figura 18: Evolución de la alineación de los proyectos viabilizados por el gobierno nacional
 Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015

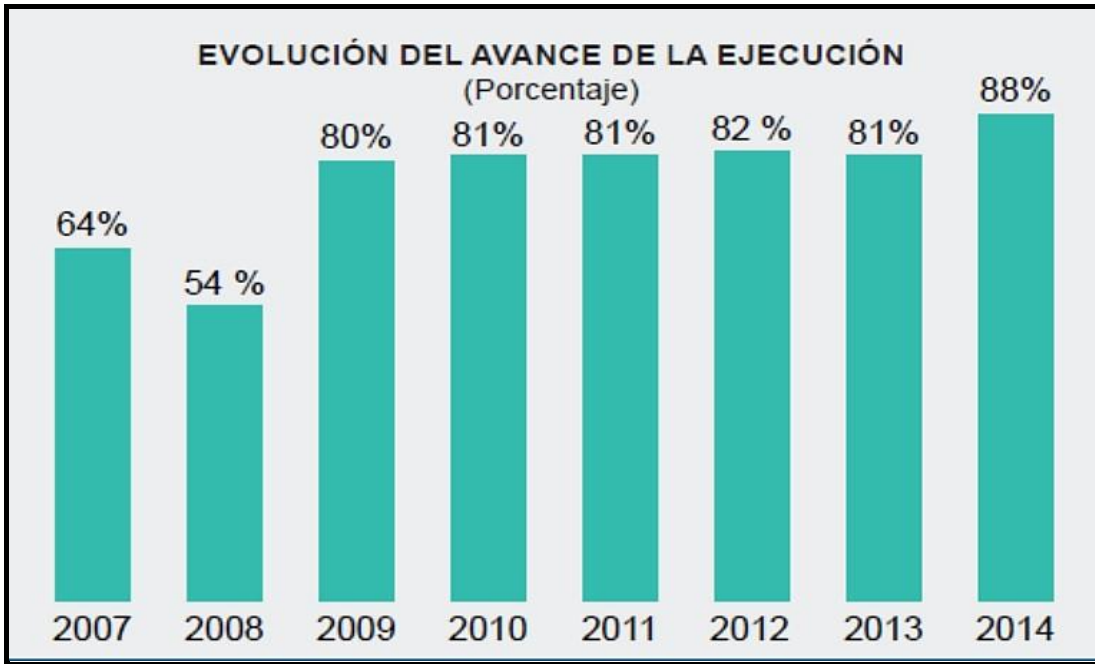


Figura 19: Evolución de la alineación de los proyectos viabilizados por el gobierno nacional (%)

Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015



Figura 20: Evolución del avance en ejecución de proyectos por el gobierno nacional (millones S/.)

Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015

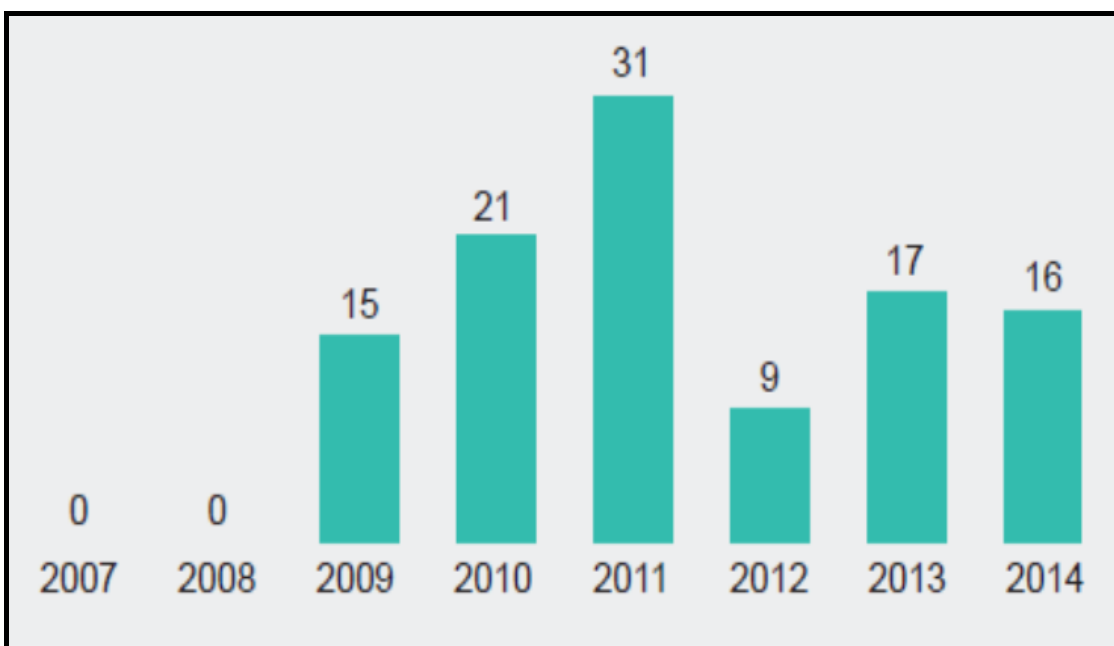


Figura 21: Evolución de las viabilidades en el sector ambiente (millones de soles)
 Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015

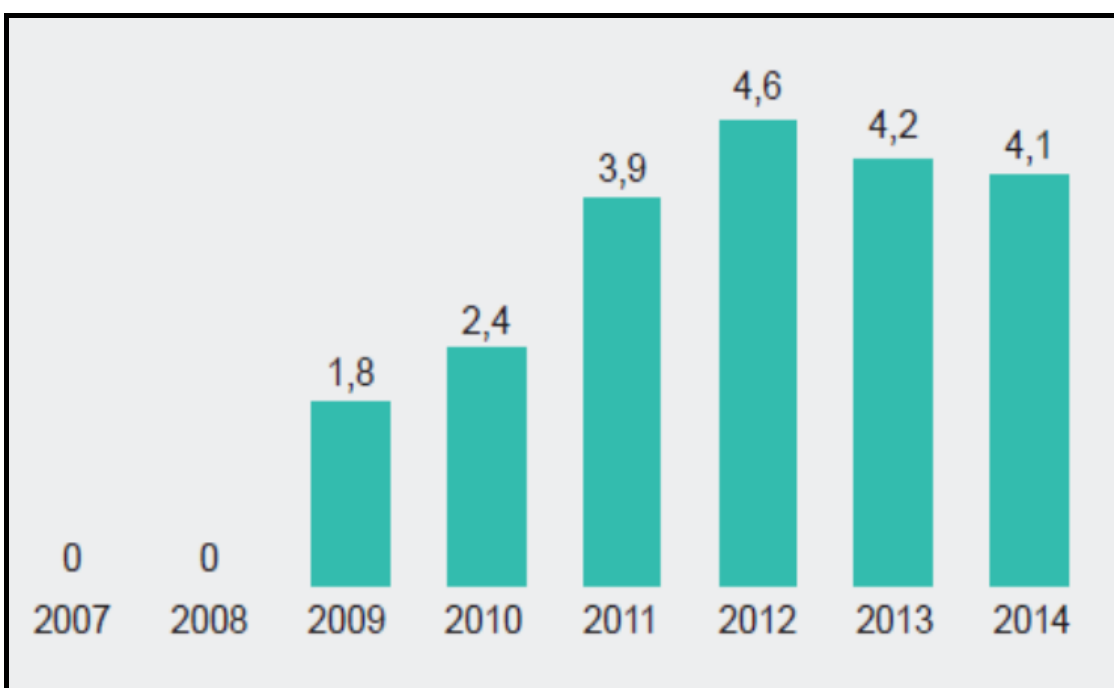


Figura 22: Evolución de las viabilidades en el sector ambiente (variación %)
 Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015

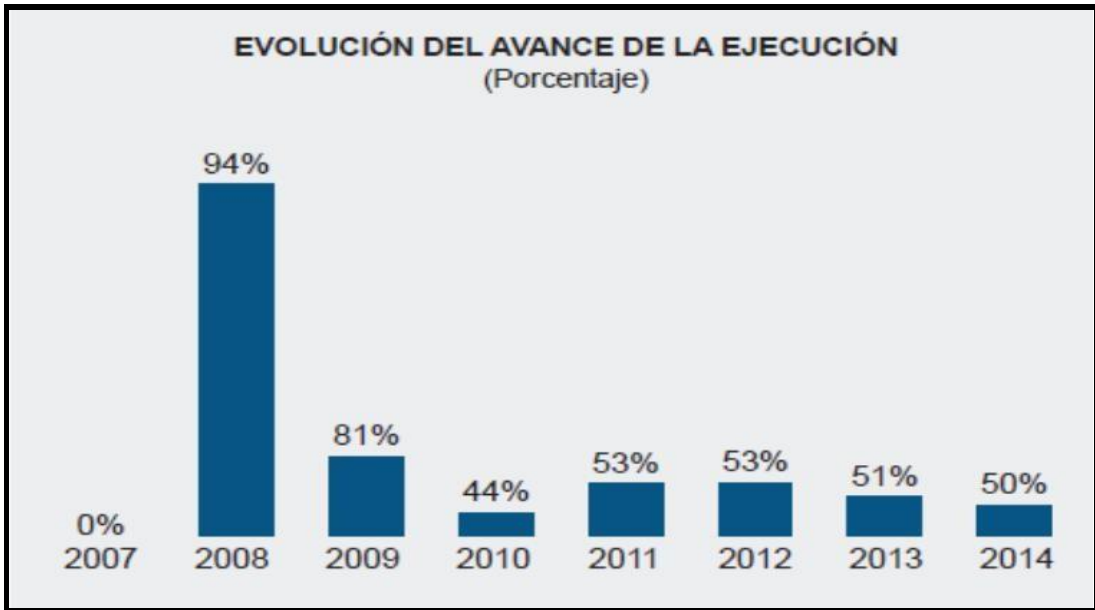


Figura 23: *Evolución del avance de ejecución en el sector ambiente (variación %)*

Nota: Tomado de Memoria de la Inversión Pública MEF, 2015

Instrumento de recolección de información

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	
1.2	AÑO	
1.3	GOBIERNO REGIONAL	
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	
1.7	CODIGO SNIP	

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	
2.2	Fecha de culminación	
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	
3.1.1	Tiempo de ejecución	
3.1.2	Monto ejecutado	
3.1.3	Demora en tiempo	
3.1.4	Monto gastado demás	
3.2	Actividad 2	
3.2.1	Tiempo de ejecución	
3.2.2	Monto ejecutado	

3.2. 3	Demora en tiempo	
3.2. 4	Monto gastado demás	

3.3	Actividad 3	
-----	-------------	--

3.3. 1	Tiempo de ejecución	
3.3. 2	Monto ejecutado	
3.3. 3	Demora en tiempo	
3.3. 4	Monto gastado demás	

3.4	Actividad 4	
-----	-------------	--

3.4. 1	Tiempo de ejecución	
3.4. 2	Monto ejecutado	
3.4. 3	Demora en tiempo	
3.4. 4	Monto gastado demás	

3.5	Actividad 5	
-----	-------------	--

3.5. 1	Tiempo de ejecución	
3.5. 2	Monto ejecutado	
3.5. 3	Demora en tiempo	
3.5. 4	Monto gastado demás	

3.6	Actividad 6	
-----	-------------	--

3.6. 1	Tiempo de ejecución	
3.6. 2	Monto ejecutado	
3.6. 3	Demora en tiempo	
3.6. 4	Monto gastado demás	

3.7	Actividad 7	
-----	-------------	--

3.7.1	Tiempo de ejecución	
3.7.2	Monto ejecutado	
3.7.3	Demora en tiempo	
3.7.4	Monto gastado demás	

3.8	Actividad 8	
-----	-------------	--

3.8.1	Tiempo de ejecución	
3.8.2	Monto ejecutado	
3.8.3	Demora en tiempo	
3.8.4	Monto gastado demás	

3.9	Actividad 9	
-----	-------------	--

3.9.1	Tiempo de ejecución	
3.9.2	Monto ejecutado	
3.9.3	Demora en tiempo	
3.9.4	Monto gastado demás	

3.10	Actividad 10	
------	--------------	--

3.10.1	Tiempo de ejecución	
3.10.2	Monto ejecutado	
3.10.3	Demora en tiempo	
3.10.4	Monto gastado demás	

EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4

4.1	Tiempo ejecución (meses)								
4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	
5.2	MONTO EJECUTADO	
5.3	DIFERENCIA	

Medios de verificación

Residuos Sólidos

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	1
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Andahuaylillas
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Mejoramiento, ampliación del servicio de limpieza pública en los procesos de almacenamiento, barrido, recolección, transporte y reaprovechamiento en el distrito de Andahuaylillas, Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	368428

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	1/07/2017
2.2	Fecha de culminación	30/06/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	364

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Adecuado sistema de Almacenamiento extra domiciliario y barrido de vías Públicas
3.1.1	Tiempo de ejecución	3 meses set, ene y marzo
3.1.2	Monto ejecutado	S/31,709.00

3.1.3	Demora en tiempo	se ejecutaron los 3 meses, pero en diferentes momentos
3.1.4	Monto gastado demás	-S/1,591.00

3.2	Actividad 2	Adecuada Implementación y capacidad operativa de recolección y transporte de Residuos Sólidos
-----	-------------	---

3.2.1	Tiempo de ejecución	3 meses set, dic y mar
3.2.2	Monto ejecutado	S/356,993.00
3.2.3	Demora en tiempo	se ejecutaron los 3 meses, pero en diferentes momentos
3.2.4	Monto gastado demás	-S/7,543.00

3.3	Actividad 3	Apropiado y Suficiente Reaprovechamiento de Residuos Sólidos
-----	-------------	--

3.3.1	Tiempo de ejecución	7 meses set-dic 2017 y ene-mar 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/65,705.93
3.3.3	Demora en tiempo	se ejecutó dos meses adicionales a lo programado
3.3.4	Monto gastado demás	-S/65,039.33

3.4	Actividad 4	Adecuadas prácticas de la Población en el uso del servicio de limpieza pública
-----	-------------	--

3.4.1	Tiempo de ejecución	4 meses nov-dic 2017 y ene y mar 2018
3.4.2	Monto ejecutado	S/16,143.49
3.4.3	Demora en tiempo	se ejecutaron los 4 meses, pero en diferentes momentos
3.4.4	Monto gastado demás	-S/1,492.01

3.5	Actividad 5	Eficiente gestión administrativa y operativa
-----	-------------	--

3.5.1	Tiempo de ejecución	1 mes mar 2018
3.5.2	Monto ejecutado	S/14,318.51
3.5.3	Demora en tiempo	Se programó en 2 meses, pero se ejecutó en 1 mes
3.5.4	Monto gastado demás	S/6,197.31

EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 2
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				16.4%	83.5%	93.3%	99.8%		

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				117,913.00	598,796.65	669,037.60	715,817.19		

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/717,024.25
-----	-----------------------	--------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/715,817.19
-----	------------------------	--------------

5.3	DIFERENCIA	S/1,207.06
-----	-------------------	------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	2
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Ccatca
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Mejoramiento del servicio de limpieza pública en el distrito de Ccatca - Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	339463

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	1/09/2017
2.2	Fecha de culminación	30/09/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	394

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Adecuado Almacenamiento
3.1.1	Tiempo de ejecución	3 meses jul-set 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/67,868.78
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en un tiempo menos de lo programado (programado en 7 meses y ejecutado en 3 meses)
3.1.4	Monto gastado demás	-S/341.22
3.2	Actividad 2	Adecuado Barrido

3.2.1	Tiempo de ejecución	7 meses mar-set 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/17,123.98
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (7 meses) en 1 mes menos de lo programado (8 meses), y en tiempos diferentes a los programados
3.2.4	Monto gastado demás	-S/348.72
3.3	Actividad 3	Mayor capacidad Operativa de Recolección y Transporte de Residuos Sólidos
3.3.1	Tiempo de ejecución	8 meses dic 2017 y mar-set 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/412,934.51
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (8 meses) en 1 mes menos de lo programado (9 meses), y en tiempos diferentes a los programados
3.3.4	Monto gastado demás	-S/41,047.49
3.4	Actividad 4	Mejora del Nivel de Reaprovechamiento de Residuos Sólidos
3.4.1	Tiempo de ejecución	8 meses nov-dic 2017 y feb, mar, jun-set 2018
3.4.2	Monto ejecutado	S/269,819.30
3.4.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (8 meses) en 3 mes menos de lo programado (11 meses), y en tiempos diferentes a los programados
3.4.4	Monto gastado demás	-S/6,376.07
3.5	Actividad 5	Apropiada Disposición Final de los Residuos Sólidos
3.5.1	Tiempo de ejecución	12 meses oct-dic 2017 y ene-set 2018
3.5.2	Monto ejecutado	S/1,447,291.47

3.5.3	Demora en tiempo	se viene ejecutando en 1 más de lo programado (11 meses programado y 12 meses ejecutado)
3.5.4	Monto gastado demás	S/339,782.97
3.6	Actividad 6	Eficiente Gestión Técnica, Administrativa, Económica y Financiera del Servicio de Limpieza Pública
3.6.1	Tiempo de ejecución	1 mes ago 2018
3.6.2	Monto ejecutado	S/28,500.00
3.6.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (1 mes) en 1 mes menos de lo programado (2 meses) y en tiempos diferentes
3.6.4	Monto gastado demás	S/0.00
3.7	Actividad 7	Adecuadas Prácticas de la Población en el Manejo de Residuos Sólidos
3.7.1	Tiempo de ejecución	8 meses feb-set 2018
3.7.2	Monto ejecutado	S/131,036.25
3.7.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en el mismo plazo establecido, pero en tiempos diferentes (8 meses)
3.7.4	Monto gastado demás	-S/13,118.75

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 3
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				2.6%	29.0%	39.8%	53.5%	80.3%	99.8%

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				73,000.00	825,155.64	1,130,635.25	1,522,422.68	2,283,396.84	2,836,935.82

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/2,843,670.95
-----	-----------------------	----------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/2,836,935.82
-----	------------------------	----------------

5.3	DIFERENCIA	S/6,735.13
-----	-------------------	------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	3
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Camanti
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Ampliación y mejoramiento del servicio de limpieza pública en la zona urbana del distrito de Camanti -Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	340942

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	1/09/2017
2.2	Fecha de culminación	31/10/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	425

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Mejoramiento e Implementación de la Cobertura y Servicio de Almacenamiento y Barrido de los Residuos Sólidos
3.1.1	Tiempo de ejecución	1 mes dic 2017
3.1.2	Monto ejecutado	S/7,764.00
3.1.3	Demora en tiempo	se ejecutó en un mes, pero en momentos diferentes
3.1.4	Monto gastado demás	S/0.00

3.2	Actividad 2	Mejoramiento e Implementación de la Capacidad Operativa y Cobertura de la Recolección y Transporte de Residuos Sólidos
3.2.1	Tiempo de ejecución	3 meses dic 2017 y ago-set 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/20,248.50
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en un mes más de lo programado
3.2.4	Monto gastado demás	-S/13,900.00
3.3	Actividad 3	Implementación de un Sistema de Reaprovechamiento de los Residuos Sólidos
3.3.1	Tiempo de ejecución	13 meses set-dic 2017 y ene-set 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/673,601.95
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (13 meses) en 3 meses más de lo programado (10 meses)
3.3.4	Monto gastado demás	S/52,660.55
3.4	Actividad 4	Construcción Apropiaada de Infraestructura de Disposición Final de Residuos Sólidos
3.4.1	Tiempo de ejecución	11 meses set-dic 2017 y ene y mar-set 2018
3.4.2	Monto ejecutado	S/391,372.76
3.4.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (11 meses) en 1 mes más de lo programado (10 meses), y en tiempos diferentes a los programados
3.4.4	Monto gastado demás	-S/24,084.28
3.5	Actividad 5	Mejoramiento e Implementación de la Gestión Administrativa y Financiera

3.5.1	Tiempo de ejecución	7 meses dic 2017 y mar y may-set 2018
3.5.2	Monto ejecutado	S/25,467.50
3.5.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (7 meses) en 1 mes menos de lo que se programó (8 meses) y en tiempos diferentes
3.5.4	Monto gastado demás	-S/2,599.50

3.6	Actividad 6	Fortalecer Capacidades, Sensibilización y Difusión Ambiental en la Población
-----	-------------	--

3.6.1	Tiempo de ejecución	5 meses dic 2017 y jul-oct 2018
3.6.2	Monto ejecutado	S/28,650.00
3.6.3	Demora en tiempo	Se ejecutó (5 meses) en 3 meses menos de lo programado (8 meses) y en tiempos diferentes
3.6.4	Monto gastado demás	-S/5,357.50

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 4
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				4.1%	41.8%	52.3%	63.8%	97.3%	99.7%

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				63,099.74	641,148.35	802,999.07	978,203.60	1,493,119.98	1,529,219.98

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/1,534,139.11
-----	-----------------------	----------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/1,529,219.98
-----	------------------------	----------------

5.3	DIFERENCIA	S/4,919.13
-----	-------------------	------------

Ecosistemas Turísticos

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	1
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Cusipata
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación de ecosistema con potencial eco turístico y belleza escénica del ecosistema del sector Llaqto de la comunidad de Chillihuani, distrito de Cusipata - Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	368563

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	1/08/2017
2.2	Fecha de culminación	30/12/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	516

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Fortalecida Organización para la Administración del Ecosistema en el Sector Llaqto
3.1.1	Tiempo de ejecución	10 meses ago 2017 y oct-dic 2017 y mar-ago 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/26,477.35
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 10 meses (de acuerdo a lo programado) pero en tiempos diferentes

3.1.4	Monto gastado demás	S/0.00
3.2	Actividad 2	Suficiente Información para Manejo y Disfrute del Ecosistema del Sector Llaqto
3.2.1	Tiempo de ejecución	10 meses oct-dic 2017 y feb-ago 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/78,525.60
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 10 meses (de acuerdo a lo programado)
3.2.4	Monto gastado demás	S/0.00
3.3	Actividad 3	Adecuadas Condiciones para el Recorrido, Visualización y Seguridad dentro del Ecosistema
3.3.1	Tiempo de ejecución	14 meses ago 2017 a set 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/662,614.13
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 14 meses (de acuerdo a lo programado)
3.3.4	Monto gastado demás	-S/118,252.01
3.4	Actividad 4	Suficiente Conocimiento Respecto a la Formación del Ecosistema
3.4.1	Tiempo de ejecución	12 meses ago-set y nov-dic 2017 y abr-nov 2018
3.4.2	Monto ejecutado	S/367,042.73
3.4.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 12 meses (de acuerdo a lo programado)
3.4.4	Monto gastado demás	-S/1,054.20

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 7
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			1.0%	3.3%	13.1%	16.9%	40.4%	72.0%	92.4%

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			15,000.00	50,756.47	204,006.05	263,548.07	628,547.37	1,120,594.17	1,438,302.31

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/1,556,663.75
-----	-----------------------	----------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/1,438,302.31
-----	------------------------	----------------

5.3	DIFERENCIA	S/118,361.44
-----	-------------------	--------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	2
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Andahuaylillas
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación de ecosistema degradado con potencial ecoturístico y belleza escénica en los sectores de Muyucancho y Gomercocha, comunidad de Sayoc, distrito de Andahuaylillas, provincia de Quispicanchi -
1.7	CODIGO SNIP	Cusco 366381

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	15/08/2017
2.2	Fecha de culminación	31/07/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	350

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Recuperación de la Cobertura Vegetal Zona de Vida Estepa Espinoza Montano Bajo Sub Tropical
3.1.1	Tiempo de ejecución	7 meses oct 2017 - abr 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/498,751.54

3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 2 meses más (7 meses) de lo programado (5 meses) y en tiempos diferentes
3.1.4	Monto gastado demás	S/12,000.00
3.2	Actividad 2	Adecuado Equipamiento Turístico
3.2.1	Tiempo de ejecución	7 meses sep 2017 - mar 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/195,871.73
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 1 mes más (7 meses) de lo programado
3.2.4	Monto gastado demás	(6 meses) y en tiempos diferentes S/10,070.00
3.3	Actividad 3	Adecuado conocimiento de Gestión de Ecosistemas
3.3.1	Tiempo de ejecución	7 meses oct 2017 - abr 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/164,818.20
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 3 meses de más (7 meses) de lo programado (4 meses) y en tiempos diferentes
3.3.4	Monto gastado demás	S/20,000.00
3.4	Actividad 4	Adecuado Conocimiento del Potencial Ecoturístico
3.4.1	Tiempo de ejecución	5 meses ene-may 2018
3.4.2	Monto ejecutado	S/93,708.06
3.4.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 3 meses más (5 meses) de lo programado (2 meses) y en tiempos diferentes
3.4.4	Monto gastado demás	S/13,388.65

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 2
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				38.9%	59.4%	87.8%	102.8%	106.8%	

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				458,964.47	701,278.26	1,037,508.04	1,214,553.46	1,261,620.96	

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/1,181,162.31
-----	-----------------------	----------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/1,261,620.96
-----	------------------------	----------------

5.3	DIFERENCIA	-S/80,458.65
-----	-------------------	--------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	3
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Oropesa
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación del ecosistemas con potencial ecoturístico y belleza paisajística del humedal de Huasao, distrito de Oropesa - Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	366122

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	10/06/2017
2.2	Fecha de culminación	30/11/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	538

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Recuperación de las Características Físicas, Químicas y Biológicas
3.1.1	Tiempo de ejecución	10 meses de jul a dic 2017 y de ene a abr 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/531,188.23
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 4 meses más (10 meses) de lo programado (6 meses) y en tiempos diferentes
3.1.4	Monto gastado demás	-S/169,101.80

3.2	Actividad 2	Adecuadas Facilidades para el Aprovechamiento del Ecosistema
3.2.1	Tiempo de ejecución	5 meses de ene a may 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/75,795.44
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 1 mes menos (5 meses) de lo programado (6 meses) y en tiempos diferentes
3.2.4	Monto gastado demás	S/2,685.94
3.3	Actividad 3	Adecuadas Condiciones para la Gestión del Ecosistema
3.3.1	Tiempo de ejecución	4 meses dic 2017 y mar a may 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/15,031.20
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 4 meses (de acuerdo a lo programado) pero en tiempos diferentes
3.3.4	Monto gastado demás	-S/48,211.80

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 8
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			1.0%	19.9%	63.2%	75.0%	78.8%	78.9%	80.1%

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			10,000.00	207,663.28	659,443.35	782,962.95	822,503.03	823,574.23	836,574.23

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/1,044,043.70
-----	-----------------------	----------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/836,574.23
-----	------------------------	--------------

5.3	DIFERENCIA	S/207,469.47
-----	-------------------	--------------

Ecosistemas Degradados

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	1
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Quiquijana
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación de ecosistemas degradados en los subsectores Kallki y Qasampa de la comunidad campesina de Llama, distrito de Quiquijana -Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	368585

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	15/05/2017
2.2	Fecha de culminación	31/10/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	534

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Mejoramiento de la Infraestructura y Cobertura Vegetal para Recuperación del Recurso Hídrico
3.1.1	Tiempo de ejecución	12 meses may-dic 2017 y feb-may 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/541,624.82
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en un mes más (12 meses) de lo programado (11 meses) y en tiempos diferentes
3.1.4	Monto gastado demás	-S/65,138.11

3.2	Actividad 2	Adecuada Capacidad de Gestión Organizacional en el Manejo de Ecosistemas
3.2.1	Tiempo de ejecución	12 meses may-ago y oct-dic 2017 y feb-jun 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/100,476.00
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en dos meses más (12 meses) de lo programado (10 meses) y en tiempos diferentes
3.2.4	Monto gastado demás	-S/6,290.00

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	18
-----	--------------------------	----

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
		1.7%	3.5%	28.8%	62.6%	77.6%	87.8%	85.8%	87.2%

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
		15,776.47	31,551.37	261,185.97	566,782.23	702,769.56	794,944.76	776,958.62	789,510.82

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/905,641.93
-----	-----------------------	--------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/789,510.82
-----	------------------------	--------------

5.3	DIFERENCIA	S/116,131.11
-----	-------------------	--------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	2
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Urcos
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación del ecosistema degradado en el sector de Canchauran del centro poblado de Urcos, distrito de Urcos -Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	368540

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	15/06/2017
2.2	Fecha de culminación	31/12/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	564

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Tratamiento con Infraestructura de Recuperación de Áreas Degradadas
3.1.1	Tiempo de ejecución	11 meses abr-jun 2017 - ago-dic 2017 y ene, mar y abr 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/202,945.98
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 9 meses más (11 meses) de lo programado (2 meses) y en tiempos diferentes
3.1.4	Monto gastado demás	S/16,856.87
3.2	Actividad 2	Recuperación de Cobertura Vegetal

3.2.1	Tiempo de ejecución	10 meses jun-dic 2017 y ene-mar 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/552,158.98
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 3 meses menos (10 meses) de lo programado (13 meses) y en tiempos diferentes
3.2.4	Monto gastado demás	S/40,467.02

3.3	Actividad 3	Reducción de Riesgos a la Generación de Nuevas Zonas Críticas de la Degradación
-----	-------------	--

3.3.1	Tiempo de ejecución	8 meses abr-oct 2017 y feb 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/16,741.96
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 1 mes más (8 meses) de lo programado (7 meses) y en tiempos diferentes
3.3.4	Monto gastado demás	-S/148,558.70

3.4	Actividad 4	Participación de la Población y Autoridad Local en el Manejo de Ecosistemas
-----	-------------	--

3.4.1	Tiempo de ejecución	8 meses abr, oct y dic 2017 y ene-may 2018
3.4.2	Monto ejecutado	S/42,685.70
3.4.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 4 meses menos (8 meses) de lo programado (12 meses) y en tiempos diferentes
3.4.4	Monto gastado demás	-S/6,314.30

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 9
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			8.5%	19.9%	60.5%	74.8%	84.2%	84.3%	85.3%

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			101,780.89	238,319.39	725,332.99	896,682.76	1,010,095.74	1,011,049.36	1,022,932.69

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/1,199,280.50
-----	-----------------------	----------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/1,022,932.69
-----	------------------------	----------------

5.3	DIFERENCIA	S/176,347.81
-----	-------------------	--------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	3
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Huaro
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación de ecosistemas degradados en las zonas de Pucutu 2 y Hacienda Pata - Cerro Wiracohan, de la localidad de Huaro, distrito de Huaro - Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	366399

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	15/04/2017
2.2	Fecha de culminación	28/12/2017
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	257

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Existente Infraestructura de Protección y Conservación de Suelos en Ladera
3.1.1	Tiempo de ejecución	6 meses may-oct 2017
3.1.2	Monto ejecutado	S/467,164.25
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó de acuerdo a lo programado (6 meses) pero en tiempos diferentes
3.1.4	Monto gastado demás	-S/63,994.02

3.2	Actividad 2	Recuperación de la Cobertura Vegetal
3.2.1	Tiempo de ejecución	2 meses abr y ago 2017
3.2.2	Monto ejecutado	S/110,457.47
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó de acuerdo a lo programado (2 meses) pero en
3.2.4	Monto gastado demás	tiempos diferentes S/5,465.56
3.3	Actividad 3	Mayor Organización para la Conservación de Recursos Naturales
3.3.1	Tiempo de ejecución	5 meses jun-oct 2017
3.3.2	Monto ejecutado	S/41,430.00
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó de acuerdo a lo programado (5 meses) pero en
3.3.4	Monto gastado demás	tiempos diferentes -S/45,412.00

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	0 9
-----	--------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
		0.0%	14.3%	69.1%	86.4%				

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
			128,014.02	620,764.42	775,543.12				

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/898,113.80
-----	-----------------------	--------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/775,543.12
-----	------------------------	--------------

5.3	DIFERENCIA	S/122,570.68
-----	-------------------	--------------

1 DATOS GENERALES

1.1	N°	4
1.2	AÑO	2016
1.3	GOBIERNO REGIONAL	Cusco
1.4	GOBIERNO PROVINCIAL	Quispicanchi
1.5	GOBIERNO DISTRITAL	Ocongate
1.6	NOMBRE DEL PROYECTO	Recuperación de ecosistemas degradados en la comunidad de Mallma de la cabecera de la cuenca del río Mapacho, distrito de Ocongate - Quispicanchi - Cusco
1.7	CODIGO SNIP	368607

2 PERIODO DE EJECUCIÓN

2.1	Fecha de inicio	1/08/2017
2.2	Fecha de culminación	30/09/2018
2.3	Tiempo de ejecución transcurrido	425

3 ACTIVIDADES EJECUTADAS

3.1	Actividad 1	Prácticas de recuperación de ecosistemas
3.1.1	Tiempo de ejecución	8 meses ago 2017 - mar 2018
3.1.2	Monto ejecutado	S/218,770.00
3.1.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 2 meses menos (8 meses) de lo programado
3.1.4	Monto gastado demás	(10 meses) y en tiempos diferentes -S/8,532.05
3.2	Actividad 2	Recuperación de Cobertura Vegetal

3.2.1	Tiempo de ejecución	9 meses oct 2017 -jun 2018
3.2.2	Monto ejecutado	S/335,418.00
3.2.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 1 mes más (9 meses) de lo programado (8 meses) y en tiempos diferentes
3.2.4	Monto gastado demás	S/49,765.06

3.3	Actividad 3	Adecuada capacitación y organización en recuperación de ecosistemas degradados
-----	-------------	--

3.3.1	Tiempo de ejecución	13 meses ago 2017 -ago 2018
3.3.2	Monto ejecutado	S/47,441.16
3.3.3	Demora en tiempo	Se ejecutó en 1 mes más (13 meses) de lo programado (12 meses) y en tiempos diferentes
3.3.4	Monto gastado demás	-S/7,864.14

4 EJECUCIÓN POR TRIMESTRES

4.1	Tiempo ejecución (meses)	1 4
-----	---------------------------------	--------

4.2	Programa ejecución física	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
		0.0%	0.0%	10.7%	62.3%	86.0%	95.3%	99.7%	

4.3	Programa ejecución financiera	Trim. 1 - 2017	Trim. 2 - 2017	Trim. 3 - 2017	Trim. 4 - 2017	Trim. 5 - 2018	Trim. 6 - 2018	Trim. 7 - 2018	Trim. 8 - 2018
				81,733.33	477,668.69	660,028.69	730,844.69	764,786.91	

5 MONTOS

5.1	MONTO APROBADO	S/767,100.29
-----	-----------------------	--------------

5.2	MONTO EJECUTADO	S/764,786.91
-----	------------------------	--------------

5.3	DIFERENCIA	S/2,313.38
-----	-------------------	------------