



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

Sistema de evaluación de proyectos de inversión pública por la Dirección General de
Infraestructura Agraria de Riego en el Perú

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información

AUTOR:

Br. Danny Daniel Chuquipoma Ramirez (ORCID: 0000-0002-5010-3142)

ASESOR:

Dr. Edwin Alberto Martínez López (ORCID: 0000-0002-1769-1181)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria:

A la memoria de mi padre que con su fuerza de lucha por su familia, logro guiarme por el camino correcto.

A mi madre, que siempre está pendiente de mi progreso académico y me insta a seguir actualizándome día a día.

Agradecimiento:

A Dios que con su amor y su gracia
permite que mis metas se puedan
hacer una realidad.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, Danny Daniel Chuquinoma Ramírez estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado: "Sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú, en 61 folios para la obtención del grado académico de Maestro(a) en Tecnología de la Información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 01 de Agosto de 2020


El autor

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	10
2.1. Tipo y diseño de investigación	10
2.2. Escenario de estudio	11
2.3. Participantes	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
2.5. Procedimiento	13
2.6. Método de análisis de información	13
2.7. Aspectos éticos	14
III. RESULTADOS	15
IV. DISCUSIÓN	18
V. CONCLUSIONES	17
VI. RECOMENDACIONES	18
REFERENCIAS	25
ANEXOS	30

RESUMEN

Esta tesis tuvo como finalidad investigar y recomendar alternativas para mejorar los procesos administrativos de admisión, visita de campo, asignación de puntaje y la aprobación del financiamiento para la Evaluación de Proyectos de Inversión Pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú; así mismo se puede determinar que esta investigación es muy importante en nuestro país ya que nos ilustra que los procesos administrativos que participan de la evaluación de PIP, necesariamente tienen que estar comunicados entre sí, para lograr atender en el menor tiempo las necesidades del interior del país y de esta manera lograr un mayor crecimiento económico; El enfoque es cualitativo, con un método descriptivo e interpretativo, el estudio se realizó en la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego, para lo cual se realizaron las técnicas de entrevista y de observación, logrando obtener información a través de los técnicas indicadas de los colaboradores de la institución que tienen una participación directa en el proceso. La conclusión que denota a esta investigación hacer la investigación fue que los proyectos de inversión pública son procesos interrelacionados entre sí, con la finalidad de llevar a una toma de decisión que consiste en aprobar o desaprobar la solicitud presentada por un gobierno local y/o regional para el caso de estudio.

Palabras claves: Inversión pública, automatización, uniformizando.

ABSTRACT

The purpose of this test is to investigate and recommend alternatives to improve the administrative processes of admission, field visit, scoring and approval of financing for the Evaluation of Public Investment Projects in the General Directorate of Agricultural Irrigation Infrastructure in Peru; Likewise, it can determine why this research is very important in our country, since they illustrate the administrative processes that participate in the evaluation of PIP, they must be communicated with each other, in order to meet the needs of the interior of the country and in this way, achieve greater economic growth; The approach is qualitative, with a descriptive and interpretive method, the study was carried out by me in the General Directorate of Agricultural Irrigation Infrastructure, for which interview and observation techniques were used, obtaining information through the indicated techniques of the collaborators of the institution who have a direct participation in the process. The conclusion denoted by this investigation is that the public investment projects are interrelated processes, with the determination to carry out a decision-making process that consists of approving or disapproving the request submitted by a local and regional government to the case study

Keywords: Public investment, automation, standardizing

I. INTRODUCCIÓN

Los gobiernos de los estados con mayor riqueza tienen la tendencia de designar más recursos a la inversión a diferencia de los países con menor riqueza económica, esto básicamente porque tienen un nivel más alto de recaudación, lo que les va permitir que el gasto público ya sea productivo y no productivo sea también mayor. En consecuencia, continentes como en América Latina tiene una inversión pública mucho menor que continente como Europa Occidental o países asiáticos del este más desarrollados, lo que se convierte en un gran problema porque esa falta de inversión conlleva a la falta de mejoras y construcción de infraestructuras y servicios que en América Latina son muy necesarias y vitales. Es preocupante observar que los países de Latinoamérica cada vez invierten menos en infraestructura lo que debería para poder superar los vacíos por falta de infraestructura.

Mundialmente una investigación del McKinsey Global Institute (2013) llegó a la conclusión que se podría tener un ahorro aproximado de un billón (un millón de millones) de dólares anualmente, si se escogiera eficientemente los proyectos de inversión así mismo si se usan adecuadamente los activos ya existentes, otros autores también concluyen que la calidad de la inversión pública tiene una consecuencia positiva para el crecimiento de la economía. Es de vital importancia la necesidad de un sistema institucional que permita llevar a cabo que las inversiones públicas sean los más rentables para la sociedad, y que casi no quede espacio para los casos de corrupción y decisiones personales sin ajustarse a ninguna norma o regla.

Guatemala por ejemplo el 56.2% de la población vivía en extrema pobreza en el año 2000, para lo cual se sugirió la generación inmediata de empleos productivos, pero también dado que sus recursos son escasos, es de vital importancia mejorar la calidad del gasto público para poder generar un fuerte impacto en elevar la calidad de vida de la población. Para poder conseguir este objetivo se debe destinar recursos desde un punto de vista técnico económico que sean un fiel reflejo de las prioridades de inversión para luchar contra la pobreza extrema. A lo largo de su historia el gasto público se llevaba a cabo sin un criterio técnico sin tomar en cuenta la utilidad social que se podría generar por lo cual la distribución de los beneficios no llegaba a la población guatemalteca. Si bien es cierto el sector público tenía inversiones a través de programas cuyo fin era cubrir necesidades sociales no lograba su objetivo debido a la baja calidad y poca eficiencia de los proyectos.

Para poder superar el problema principal que al parecer fue la falta de calidad del gasto público, las vulnerabilidades que presenta el proceso de inversión pública (PIP) y poder apoyar de manera efectiva en la asignación de recursos a proyectos de inversión para que se encuentren bien formulados y evaluados, se vio en la necesidad de estructurar y ejecutar el Sistema Nacional de inversión Pública conocida con las siglas de SNIP, el cual debería estar sustentado por un conjunto de normas, instrucciones y procedimientos cuya finalidad es ordenar el proceso de inversión pública para que los proyectos sean rentables tanto económica como socialmente y de acuerdo a las políticas del gobierno. Con la oficialización del sistema se desea establecer una cultura de proyectos que mejore el proceso de inversión pública. En lo referente a evaluación de proyectos consideran relevante proyectarse a largo plazo más allá del periodo de un gobierno en curso.

A nivel regional podemos determinar que Chile establece sus bases y condiciones sobre la cual desarrolla sus procesos de inversión pública en el Sistema Nacional de Inversión (SNI), dentro de los objetivos básicos de este sistema es colaborar con optimizar la calidad de vida de la comunidad, también cuidar que los recursos públicos sean entregados eficientemente siguiendo los lineamientos de las políticas del gobierno y que los diferentes actores participantes en el proyecto trabajen coordinada y conjuntamente en el proceso de inversión pública, el SNI está administrado y normado por el ministerio de planificación y la dirección de presupuesto del ministerio de hacienda la cual se basa en un análisis técnico económico, formular el presupuesto, ejecutar el presupuesto y evaluación de resultados.

La cadena de los SNIP fue fundada el año 2010 con el objetivo de colaborar para mejorar la administración de la inversión pública en los países que conforman esta cadena mediante el intercambio de experiencias, datos, documentos acerca de evaluación y gestión de proyectos, sistemas de información, entrenamientos entre otros. Esta red está conformada por los directores de los SNIP de los países que colaborarán en la formación de la red entre octubre del 2010 en Panamá y el 2011 en el país de Republica Dominicana además de los países Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana y Uruguay. Esta red está disponible para la incorporación de más países de la región lo que comprende también a los países del caribe y cuenta con el apoyo del Instituto Latinoamericano y del Caribe de planificación económica y social (ILPES), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM).

A nivel nacional, se utilizaba el SNIP un sistema administrativo del estado que avala la calidad, la capacidad de satisfacer las necesidades de la comunidad mediante los proyectos de inversión de acuerdo a las políticas que aplica el gobierno. Fue creada también con el fin de mejorar la eficiencia en la ejecución de la inversión pública y crear una cultura de proyectos. Durante la vigencia del SNIP que fue por 16 años se llegó a la conclusión en que los proyectos que se proponían no garantizaban llenar las brechas de poder acceder a servicios por parte de la población y las decisiones que se tomaban en cuanto a la evaluación de los proyectos solo eran decisiones políticas. Otra de las carencias era el mantenimiento de la obra o proyecto terminado adicionalmente a esto la infortunada medida de descentralizar el SNIP conllevó a la libertad de los gobiernos su nacionales para la aprobación de los proyectos con el uso del canon minero lo que generó la ejecución de obras que no contribuían a largo plazo beneficios para la población como ejemplo construcción de piscina, cancha de fútbol, plaza de toros, etc.; por ello el MEF busca corregir los errores y reformular el SNIP con la creación de El Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.peru por decreto legislativo vigente desde el 24 de febrero del 2017.

Invierte.peru el sistema administrativo que rige la inversión pública en el país hasta la fecha actual, tiene como una de sus características principales en que le pone mayor atención a las entidades nacionales y locales los que deben determinar primero cuales son las necesidades de su población(brechas) para luego construir sus listas de proyectos que aseguren que la población consigan satisfacer sus servicios básicos (agua, salud, educación, etc..) otra de las características es reducir la manera y los métodos para el planteamiento y evaluación de los proyectos abandonando el punto de vista de eficiencia del profesor Arnold Harberger para pasar al enfoque basado en costo efectividad y líneas de corte y por último este sistema define como un instrumento de seguimiento, evaluación de la ejecución y funcionamiento pos inversión de los proyectos. Con esto el Ministerio de Economía y Finanzas propone ser un socio fundamental de los ministerios, gobiernos regionales y gobiernos locales en su reto por cambiar económica y socialmente las demarcaciones sujetas a su administración, por medio de la selección y puesta en marcha de proyectos de inversión pública de alto impacto, con prontitud y arriesgando por la simplificación, con el objetivo de elevar la calidad de vida de la población y con las mismas oportunidades para todos.

El proceso de Programación Multianual es creado por el Invierte.peru como primera fase del ciclo de inversión, teniendo como producto final un Programa Multianual de Inversiones (PMI) la cual incluye una cartera de inversiones priorizadas que fueron elaboradas por cada sector nacional, regional y local que está relacionado con la programación y formulación presupuestal, para ello también debemos tener en cuenta lo siguiente, solo se asignara fondos públicos e iniciara la fase de ejecución de las inversiones a los que están registrados en el banco de inversiones y que cuente con declaración de viabilidad. Como segunda fase está la formulación y evaluación (FyE) donde se desarrollan los estudios de pre inversión o se completan las fichas técnicas según sea el caso. Se realiza adicionalmente la evaluación y el registro del proyecto en el banco de inversiones. La tercera fase es la Ejecución donde se tiene la tarea de la elaboración del expediente técnico y ejecución del proyecto, así como también hace el seguimiento del mismo físico como financiero a través del sistema de seguimiento de inversiones (SSI) y por último la cuarta fase de funcionamiento se realizará los reportes de estado de los activos, así como la programación para los gastos de operación, mantenimiento y evaluación ex post de los proyectos ejecutados.

Así también cuente con los siguientes órganos de apoyo: Dirección General de Programación Multianual de Inversiones(DGPMI) es la autoridad máxima en cuanto a normativas técnicas, Órgano Resolutivo(OR) en los sectores es el ministro, en los gobiernos regionales el gobernador y en los gobiernos locales el alcalde, Oficina de Programación Multianual de Inversiones(OPMI) es el órgano técnico encargada de realizar la etapa de programación multianual del ciclo de inversión, Unidad Formuladora(UF) responsable de la fase de formulación y evaluación así como también elabora los contenidos de las fichas técnicas y los estudios de pre inversión, registra en el banco de inversiones los proyectos, declara la viabilidad de los proyectos de inversión y por último esta la unidad ejecutora de inversión(UEI) a cargo de la fase de ejecución, elaboración del expediente técnico o documentos similares para todo tipo de proyecto, responsable de la ejecuciones físicas del proyecto y mantiene actualizada la información del banco de inversiones

A nivel local la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) teniendo como una de sus funciones la evaluación de proyectos de inversión en sus tres niveles: admisión proyecto, visita de campo, asignación de puntuación y aprobación del

proyecto de inversión pública, es importante tener en cuenta que para la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) el registro del proyecto en el banco de inversiones ya debe haberse realizado y que hayan sido declarados viables además el Ministerio de Agricultura y Riego(MINAGRI) entidad a la cual pertenece, cuenta con los recursos del Fondo Sierra Azul para financiar los proyectos correspondientes a la tipología de riego, siembra y cosecha de agua, de riego tecnificado o inversiones de Optimización de Ampliación Marginal, Reposición y de Rehabilitación (IOARR); Así mismo, cofinancia los proyectos de apoyo al desarrollo productivo que son solicitadas por los tres niveles de gobierno (gobierno central, gobiernos regionales y gobierno locales) además de financiar también las fichas técnicas y estudio de pre inversión,

En tanto que en el sistema Invierte.pe se pueda observar como objetivo fundamental reducir los tiempos de aprobación de los proyectos de inversión pública así mismo reducir la carencia en cuanto a la infraestructura. El proyecto al ser registrado en el aplicativo del banco de inversiones, teniendo como fuente de datos los sectores nacionales, gobiernos regionales y gobiernos locales, se obtiene al finalizar una ficha de registro que contiene como identificador el código CUI (Código Único de Inversiones); este código es utilizado por la DGIAR para poder evaluar los proyectos.

El origen de la evaluación de proyectos de inversión pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR), se inicia con las solicitudes de financiamiento presentadas por los tres niveles de gobierno, las que deben ser ingresadas por la Oficina de Atención a la Ciudadanía y Gestión Documentaria (OACID-MINAGRI), adjuntando los estudios de pre inversión declarados viables y/o expedientes técnicos de inversión pública, los cuales serán derivados a la Secretaría Técnica del Fondo Sierra Azul, ejercida por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR), para su registro en una base de datos, para posteriormente ser evaluados respecto al cumplimiento formal de los requisitos mínimos establecidos en su reglamento vigente, acepta la solicitud de financiamiento DGIAR procederá a la evaluación del proyecto pasando por una primera y segunda fase de evaluación, los evaluadores de la DGIAR de ser el caso pueden observar ítem de los contenidos mínimos y estos deben ser subsanados por el solicitante, de igual manera sucede con la segunda fase y es el evaluador descentralizado quien realiza la iteración con el ente que realizó la solicitud de evaluación, hasta llegar a tomar una decisión sobre lo observado.

La problemática constante de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) es evitar la sobrecarga del personal evaluador de proyectos de inversión pública, en el marco que cada proyecto tiene que pasar por cuatro fases para lograr un resultado final, en la primera fase se denomina admisibilidad o admisión del proyecto que consiste en verificar que documentos digitales que se muestran en el sistema correspondan a los contenidos mínimos que requiere el proyecto de inversión pública para ser evaluado; en la segunda fase se realiza la visita de campo que consiste en verificar que los contenidos mínimos de evaluación se ajusten a la naturaleza del proyecto, la tercera fase consiste en la asignación de puntaje al proyecto de inversión pública y esta tiene como variables la población beneficiaria, disponibilidad de acceso, entre otras y la última fase consiste en la asignación del financiamiento que está a cargo del comité evaluador el mismo que es conformado por Director de Infraestructura Agraria – Riego y representantes de la Alta Dirección del Ministerio de Agricultura y Riego.

Por consiguiente, la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) no debe ser ajeno al paradigma del INVIERTE.PE la cual básicamente buscar orientar el uso de los recursos públicos destinados a ser invertidos para la efectiva prestación de servicios y abastecimiento de la infraestructura, en este caso agraria, necesaria para el desarrollo del país para lo cual se considera la automatización de la evaluación de los proyectos de inversión pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, mediante la implementación de sistemas informáticos que puedan determinar y analizar cada fase detallada de la evaluación que realiza en los párrafos preliminares, y de esta manera lograr minimizar variables de tiempo, maximizar la centralización de información y mejorar la comunicación con respecto a la visualización del estado de la evaluación en tiempo real con el solicitante

En la presente investigación se pretende buscar la automatización de la evaluación de los proyectos de inversión pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, mediante la implementación de sistemas informáticos que puedan determinar y analizar cada fase detallada en los párrafos preliminares, y de esta manera lograr minimizar variables de tiempo, maximizar la centralización de información y mejorar la comunicación con respecto a la visualización del estado de la evaluación en tiempo real con el solicitante; de esta manera lograr los objetivos que tiene el estado peruano de cada vez integrar en el

alcance del marco normativo institucional del Gobierno electrónico.

En trabajos previos a la investigación sobre proyectos de inversión pública sobresalen los autores Miriam Ruiz Cabana y Tito Duarte (2015) en su publicación sobre proyectos de desarrollo: Público y Privada se diferencia de una manera concisa y clara los conceptos entre estos dos tipos de proyectos, para lo cual establece la idea de inversión pública y privada desde la teoría Keynesiana que considera que el estado tiene un rol regulador en conseguir el equilibrio general, estos autores definen que la inversión pública realiza su análisis costo beneficio de un proyecto desde un punto de vista de toda la comunidad lo que no lo absuelve a la autoridad pública de no realizar su análisis económico, desde el enfoque de los beneficios privados del proyecto en cuestión, en particular para determinar su capacidad de pago y provisionalmente cargar sobre ellos parte de los costos del proyecto. En la inversión privada el análisis se enfoca sobre la búsqueda de ganancia desde los intereses individuales o de unidades económicas empresariales. Ambos se complementan y equilibran por vías distintas.

Según los autores Mexicanos, Javier Meixueiro Garmendia y Marco Antonio Pérez Cruz en su publicación Metodología General para la Evaluación de Proyectos el concepto de proyecto que usa es la propuesta por el Dr. Ernesto Fontaine: “un proyecto es la fuente de costos y beneficios que ocurren en distintos periodos de tiempo”, es decir, la ejecución de un proyecto implica designación de recursos (costos) para obtener bienes o servicios que sean suficiente para satisfacer las necesidades de los beneficiados, así también Ernesto R. Fontaine, concluye que la idea de evaluar un proyecto como el proceso de reconocer, cuantificar y valorar los costos y beneficios que se van obtener de éste, en un periodo de tiempo. Siendo el fin de esta evaluación, precisar si la ejecución del proyecto es adecuado para quien lo ejecute.

Perrotti y Sánchez (2011), calculan que tan sólo la inversión en infraestructura debería ser del 5.2% del PIB desde el 2012 hasta el 2020 para poder superar las necesidades que la región necesitara proyectando un crecimiento del 3.9% al año. Según Sánchez sino hay políticas de cambios considerables por cada año en el intervalo del 2016 y 2030 generará un vacío en cuanto a inversión en infraestructura que sería desde el 1.3% al 3.7% del Producto Bruto Interno regional lo que puede variar en diferentes escenarios, como vemos es de vital importancia y una tarea por realizar que el nivel de inversiones sobre todo en cuanto a infraestructuras debe ser incrementada. Además del nivel de inversiones públicas otro

aspecto importante es la calidad, de nada sirve incrementar la inversión en infraestructura si el gasto es en obras o actividades que no sean para nada necesarias para la comunidad.

Otros de los autores que mencionan de una forma clara y resumida el concepto y/o idea de proyectos de inversión pública como también se menciona en uno de los párrafos anteriores es Oscar E. Narváez Martínez en su publicación *Formulación y Evaluación de Proyectos del 2009*, donde define que los proyectos de Inversión Pública como su nombre lo indica son inversiones con recursos del estado a diferencia de un proyecto de inversión privada, el único objetivo que se busca es elevar la calidad de vida, de modo que la rentabilidad es el efecto que el proyecto produce en el bienestar social en general, en un grupo beneficiado o en la zona donde se ejecuta.

Por lo mencionado un proyecto que tal vez no sea rentable (según el análisis financiero) económicamente pero que tiene un impacto notable en lo social, lo económico no sería obstáculo para su ejecución siempre y cuando el retorno en cuanto a lo social va permitir que el proyecto recobre la inversión hecha por el estado, lo que no quiere decir que los proyectos de inversión del estado no tengan beneficio económico, ya que existen proyectos que procuran el beneficio en ambos aspecto social y económico. Ahora bien, la justificación, para la presente tesis consiste en automatizar y dinamizar la recepción de la documentación que envían las autoridades municipales para la Evaluación de Proyectos de Inversión Pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú y que ya han sido declarados viables por el MEF.

El estudio realizado sobre la evaluación de proyectos de inversión pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, tiene un gran valor para la entidad, debido a que con esta investigación se recoge la problemática actual del proceso de evaluación de PIP y se brinda alternativas para la solución al proceso evaluativo de la mencionada actividad, en la cual la entidad puede organizarse e interactuar con los nuevos procesos de gestión; la investigación aporta nuevo conocimiento en base a las fases de la evaluación, orientando a que los procesos guarden coherencia en cada etapa y mantengan un estimación de tiempos, los mismos que deben documentarse dentro de los manuales institucional y hacer extensiva la política con las dependencias y entidades que tienen el rol de alimentar de información como son los gobiernos municipales y/o regionales; la investigación.

La presente investigación resuelve tres principios que son los pilares en el proceso de evaluación de PIP en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego como son; minimizar tiempos de respuestas en la evaluación de un proyecto de inversión pública; optimizar de una forma adecuada el acervo documentario que se origina de las solicitudes de evaluación, logrando gestionar de una forma adecuada los volúmenes de información y minimizar la posibilidad de pérdida de información, en el caso que un evaluador asignado a la evaluación desista por motivos personal y/o institucionales, así como también reasignar los proyectos que son asignados a unidades ejecutoras y/o proyectos especiales y que se encuentran sin respuesta.

II. MÉTODO

El trabajo de investigación estuvo enfocado en la evaluación de proyectos de inversión pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú, la dificultad actual la existencia de un sistema automatizado para la automatización de los procesos del negocio, en la actualidad se vienen automatizando procesos de similar dimensión mediante los denominados sistemas online para la evaluación de proyectos de inversión pública, de esta manera optimizando recursos, tiempos y generar menos contaminación con la impresión de documentos, de esta forma el estado tiene un enfoque hacia un gobierno electrónico.

El enfoque de la investigación fue cualitativo, sustentando que busca comprender la perspectiva de los participantes profundizando sus experiencias, perspectivas y opiniones según Collado y Lucio (2010), en otro aspecto también se puede decir que la recolección de datos se establece una corta relación entre los participantes extrayendo sus experiencias del proceso de negocio, indicando que se analiza una realidad relativa teniendo una gran amplitud de ideas e interpretaciones que enriquecen el fin de la investigación, determinando que el método cualitativo es comprender un fenómeno social complejo según Hernández Sampieri (2006),

2.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación.

La investigación se realizó a través de la investigación tecnológica descriptiva, ya que permitió incorporar el conocimiento científico y tecnológico, con el objeto de crear un sistema, el mismo que debe cumplir un fin muy importante para la sociedad; de igual manera al ser aplicada ayudo a obtener conocimiento útil a partir de los requerimientos y/o necesidades de la población, sin embargo el diseño no es definitivo, existen muchas soluciones para alcanzar la solución idónea para un problema de diseño el cual tenga como objetivo lograr un fin establecido, aun así existe la eventualidad de lograr un mejor diseño y modernizar.

Se utilizó las experiencias funcionales con las cuales se validó el funcionamiento correcto y la eficiencia del sistema, experiencia que posibilitan la mejora constante de nuevos procesos, permitiendo la obtención de la generación de nuevo conocimiento, según Raúl A. Dean (1998) citando a Max Ernst (Alemania).

Diseño de investigación.

Para la investigación se realizó una investigación de acción, ya que permite un método idóneo para emprender cambios en las organizaciones identificando problemas en el centro de trabajo y contribuir para su mejora según bell 2005; otra afirmación que se pudo investigar en el texto de Moisés Logroño, (1984) mencionando que es una ciencia crítica, busca un análisis más detallado para todos los integrantes logrando de esta manera un aprendizaje profundo sobre el tema de investigación, en tal sentido fue aplicable para lograr comprender la problemática de cada región y unir los nuevos conocimientos fundamentalmente en la etapa de admisión de proyectos que forma parte de la evaluación.

2.2. Escenario de estudio

El escenario de estudio es la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) en la cual se puede detallar algunos conceptos sobre sus actividades: conducir, promover y coordinar el desarrollo de la infraestructura agraria, de riego y drenaje, incluyendo los sistemas de riego tecnificado, a nivel nacional; así como promover la capacitación y asistencia técnica en dichas materias, en concordancia con la Política Nacional de Recursos Hídricos, la Política Nacional Agraria, la Política Nacional del Ambiente y la normatividad vigente y dentro de su estructura orgánica involucra al 70% de integrantes en la actividad de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública ya que son cuatro etapas para determinar si califica o descalifica la aprobación financiera, así mismo dentro sus funciones institucionales considera el seguimiento físico y financiero después de la aprobación del proyecto que no es el caso de investigación en el presente trabajo.



Figura 1. Organigrama funcional

Director General, proponer planes, estrategias y propuestas normativas sobre el desarrollo de la infraestructura agraria, de riego y drenaje, incluyendo los sistemas de riego tecnificado, de acuerdo con las políticas nacional y sectorial y la normatividad vigente.

Coordinador de Programas y Proyectos; Tiene como función ejercer las funciones de Unidad Formuladora, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones; así como promover la participación de los programas, proyectos especiales y organismos públicos adscritos al Ministerio, los gobiernos regionales y locales, en la formulación y ejecución de proyectos de inversión en infraestructura agraria, de riego y drenaje, incluyendo los sistemas de riego tecnificado; así como la capacitación y asistencia técnica, en lo que corresponda.

Coordinador de infraestructura; Seguimiento y evaluación de la Función “Promover, ejecutar proyectos y obras de irrigación, mejoramiento de riego, manejo adecuado y conservación de los recursos hídricos y de suelos” transferida a los Gobiernos Regionales en el marco de la descentralización.

Coordinador de Tierras Eriazas; Promover la inversión privada para la ejecución de proyectos

de irrigación en tierras eriazas con aptitud agrícola y otras modalidades de ejecución y proponer el Plan Nacional de Inversión y de Promoción de la Inversión Privada en irrigaciones de tierras eriazas con aptitud agrícola.

2.3 Participantes

Los participantes de la investigación fueron el personal de la Dirección General de Infraestructura Agraria del Distrito de Lince, así como representantes de las unidades ejecutoras y proyectos especiales a nivel nacional del sector agrícola y los representantes de algunos gobiernos locales y regionales donde manifestaron sus aportes para lograr una investigación detallada y con un alcance global del proceso de evaluación de proyectos de inversión pública.

2.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

Según Rojas Soriano (1997), se pudo determinar que toda la información que pueda recolectarse tiene que tener un origen en el objetivo y marco teórico, en el caso que no se cumpla con este principio la información recolectada no podría ser ayuda para el problema que se viene investigando. El instrumento de recolección de datos debe ser confiable en el sentido que al aplicar a la misma persona después de un periodo de tiempo, esta información no debe tener un contexto muy similar se investigó que también sirven para la recolección de datos siendo muy valioso que tengan una adaptación en la realidad, con el objetivo la información que se busca investigar y que se pueda variar según el contexto, así mismo Arias (1999) menciona que existen muchas técnicas de recolectar información entre las que destacan la observación directa y la entrevista; con el texto referido se optó por los instrumentos de guía de entrevista y guía de observación.

2.5 Procedimiento

El procedimiento que se realizó para el desarrollo de la presente investigación inicio con la coordinación con el Director de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR), donde se le manifiesta los objetos de la investigación, aceptada la propuesta se procedió a desarrollar la investigación iniciando con la selección de los instrumentos para la recolección de datos como la entrevista a profundidad que fue aplicable a 3 ingenieros asignados a la gestión de evaluación de proyectos vía online, asimismo la guía de observación se aplicó en las unidades ejecutoras y proyectos especiales asignados a la DGIAR, la ficha de análisis documental en la cual se establece el antes y después de la investigación.

Se indica que se realizó la entrevista y transcurriendo un tiempo se registró la información obtenida con los colaboradores en la guía de observación. Finalizando con el análisis de resultados, se pudo elaborar las conclusiones sobre la evaluación de proyectos de inversión pública en la DGIAR, A. Categoría 1: Admisión del Proyecto, Sub Categoría A1: Cumplir con los requisitos del proyecto, Categoría 2: Visita de Campo, Sub Categoría B1: Contrastar evidencias, Sub Categoría B2: Informe técnico, Categoría 3: Asignación de puntaje, Sub Categoría C1: Categorizar los proyectos, Categoría 4: Financiamiento del proyecto, Sub Categoría D1: Decisión del comité, Sub Categoría D2: Definir Prioridad del proyecto, Sub Categoría D3: Población beneficiaria.

2.6 Método de análisis de información.

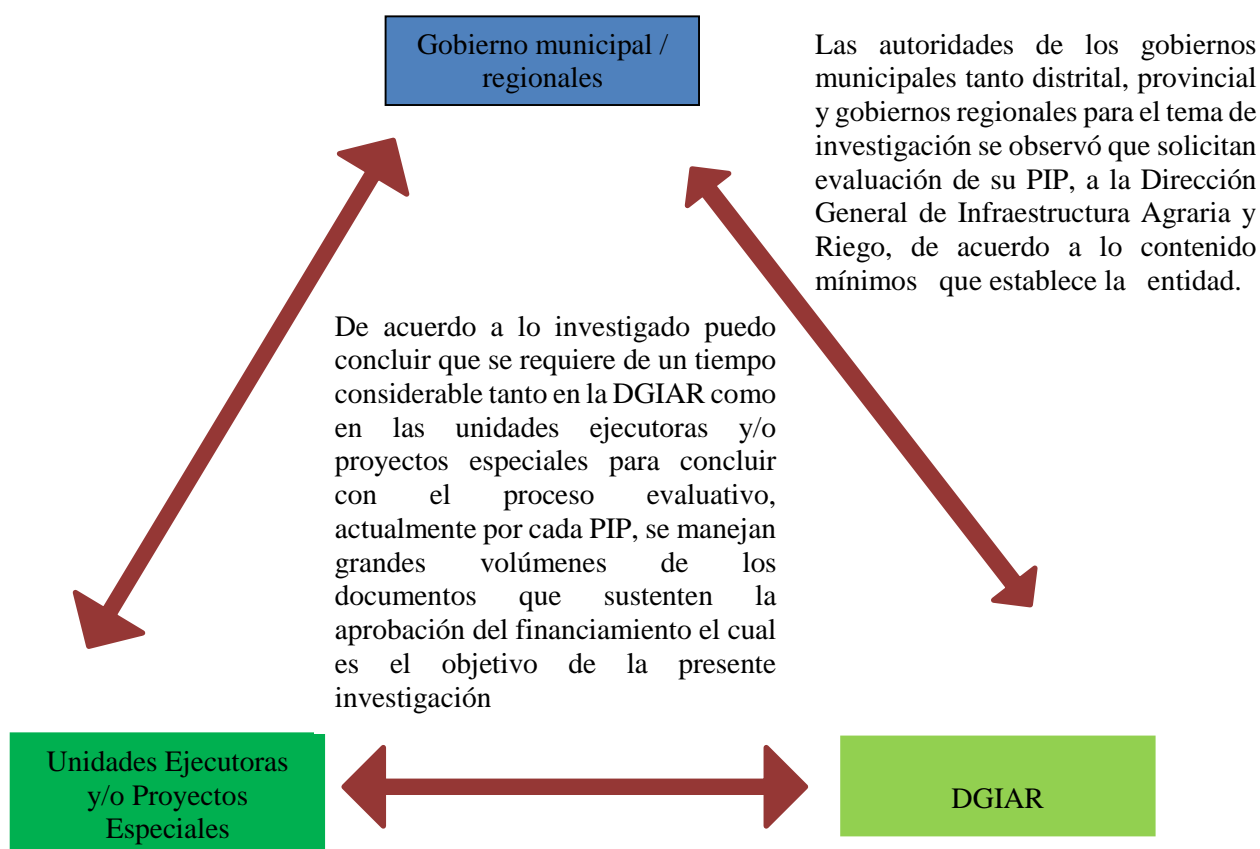
En esta investigación se pudo obtener como optimizar la admisión de proyectos y de esta manera lograr que los procesos internos y externos en el mencionado tema tengan mayor fluidez a través de la implementación de un sistema automatizado, los fundamentos técnicos de la visita de campo y los indicadores que se logra a través de esta actividad que deben estar alineados con la política institucional, la mejor estrategia para lograr la asignación de puntajes de acuerdo a variables que varían de acuerdo a la naturaleza del PIP y el adecuado proceso de elección de la aprobación del PIP en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego. La entrevista se realizó a los ingenieros evaluadores de los PIP así como también a los a un representante de las unidades ejecutoras a través de videoconferencia, para lograr este fin se utilizó una guía semi-estructurada la cual estuvo conformada por unas 5 preguntas principales y 10 preguntas relacionadas con las principales (anexo 2), la siguiente acción fue trasladar esta información a una matriz de desgravación(anexo 3), las respuestas de los ingenieros evaluadores se analizó en la matriz de entrevistados y conclusiones (anexo 4) para su análisis y conclusión,. La observación participante se pudo realizar a través de la visualización de videos sobre la automatización de sistemas de automatización de PIP.

2.7 Aspectos éticos.

En la presente investigación se mantuvo el conocimiento comunicativo por parte del autor con el objetivo de que la investigación se ajuste lo más a la realidad y pueda servir de ayuda en la Institución en mención, manteniendo siempre una postura neutral tanto para los actores que solicitan una evaluación como para el personal que realiza la evaluación.

III. RESULTADOS

En la presente investigación se utilizó las técnicas de recolección de datos entre las que podemos definir como la entrevista a profundidad, la observación y el análisis documental, con el objetivo de lograr la investigación y de esta manera poder comprender las fases de la evaluación de proyectos de inversión pública, ilustro la triangulación de datos para poder concluir el resultado final.



Para poder realizar la verificación de campo las unidades ejecutoras y/o proyectos especiales son las que participan en dicha actividad, de lo cual se han evidenciado tiempos de respuesta a largo plazo en esta actividad, por el motivo de que si algunos de los contenidos mínimos no está dentro del alcance, se tiene que devolver a la entidad solicitantes de la evaluación para su subsanación.

A través de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego es donde se canalizan las evaluaciones de los PIP, los mismos que pasan un primero control de calidad (admisión) en la cual un ingeniero evaluador determina la primera conformidad de los contenidos mínimos requeridos para ingresar al proceso evaluativo.

Figura 2. Triangulación de la observación de la unidad de estudio

Para la triangulación de la observación de la unidad de estudio en el desarrollo de la investigación corresponde a las entidades que participan en la evaluación de PIP, quienes en base a las experiencias han aportado para lograr la observación siendo los principales roles de cada integrante de la triangulación: Gobierno municipal / regionales, es quien solicita la evaluación de PIP, subsana las observación y recibe respuesta mediante acta de cierre de la evaluación la cual puede ser favorable o desfavorable, DGIAR, Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, la cual realiza la recepción de los expedientes para iniciar el proceso de evaluación; dentro de sus procesos internos realiza la asignación a un ingeniero evaluador para realizar la primera verificación de los contenidos mínimos establecidos por el fondo sierra azul en el 90% de los casos y los restantes a título de la entidad, así mismo es la encargada de asignar a una entidad ejecutora y/o proyecto especial la verificación en campo; finalizando con las etapas de asignación de puntaje y la calificación favorable o desfavorable para el expediente; Las unidades ejecutoras y/o proyectos especiales, son las encargadas de realizar la verificación en campo y emitir un informe técnico con respecto a la actividad realizada.

De lo mencionado se puede evidenciar lo siguiente: que si bien es cierto se sigue con el proceso administrativo de acuerdo a los lineamientos de cada institución, no exime el factor tiempos que demandan para lograr con el objetivo final de una evaluación de los PIP, por los factores de tiempo - distancia, ya que los orígenes de las solicitudes de evaluación son del interior del país y en muchos casos, la entidad solicitante tiene que levantar observaciones con plazos establecidos por la entidad evaluadora (DGIAR y/o Unidades ejecutoras o proyectos especiales) según sea el caso que se encuentre la solicitud de evaluación. Las entidades públicas que podemos evidenciar como evaluadoras para el caso de investigación tienen decisión eliminatoria en las fases de evaluación que se es asignada.

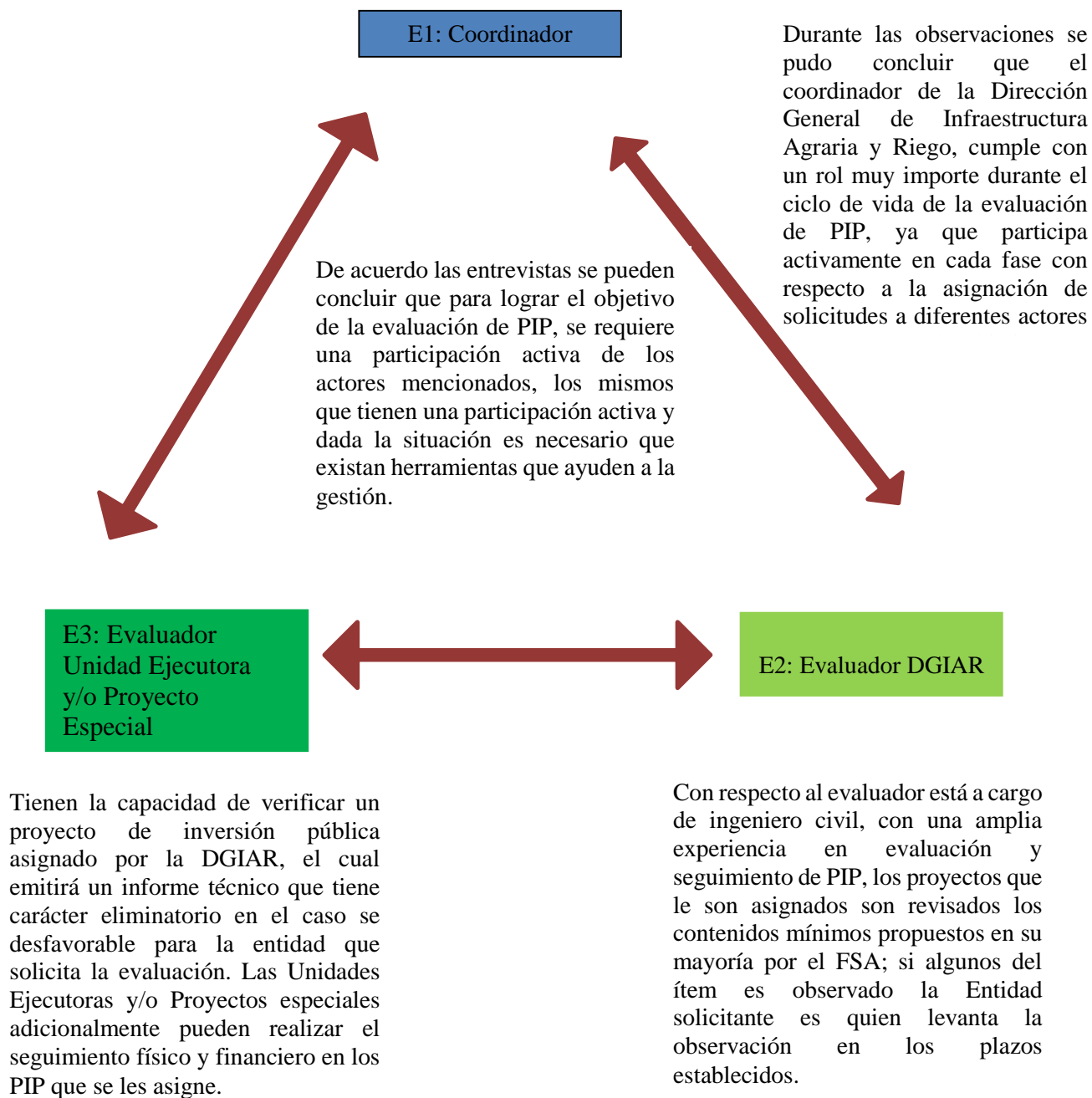


Figura 3. Triangulación de las entrevistas semiestructuradas

IV. Discusión

En los países desarrollados la inversión pública es equivalente a la riqueza de su economía debido a que tienen un nivel más alto de recaudación, existe una marcada diferencia entre los países de América Latina y Europa y parte del este de Asia en cuanto a inversión pública siendo esta de vital importancia en sus procesos de desarrollo como país, tal es así que el aumento de la inversiones públicas tiene un impacto mucho mayor en el Producto Bruto Interno del país que la recaudación de impuestos, por ello la gran importancia y el rol fundamental que tiene realizar proyectos de inversión de calidad. Según un estudio realizado por el McKinsey Global Institute se tendría un ahorro aproximado de un billón de dólares anuales si los proyectos de inversión fueran elegidos eficientemente antes de su ejecución de la misma manera si se utilizarán los bienes convenientemente, lo que 4 a la necesidad de un sistema institucional que establezca normas, leyes, reglas que permitan que las inversiones públicas sean los más beneficiados la población y que se haga un mal uso o abuso de poder en beneficio personal. Se analizó al país de Guatemala teniendo a más de la mitad de su población en extrema pobreza el año 2000 si bien es cierto se tiene conocimiento que para un país pueda superar estos indicadores uno de los principales pilares para esta lucha es mejorar la calidad del gasto público para elevar la calidad de vida de la población. Como muchos otros países en crisis económica Guatemala tiene un historial de realizar el gasto público sin un criterio técnico sin satisfacer las necesidades directas de su población. En medio de este contexto se vio en la necesidad de organizarse y establecer normas, reglas, procesos que le permitan de alguna manera ordenarse en cuanto a sus proyectos de inversión llamado Sistema Nacional de Inversiones Publica (SNIP) las cuales deberían ahora ser más rentables tanto en lo económico, pero sobre todo socialmente de acuerdo a las políticas del gobierno vigente. En el caso de Chile en las últimas tres décadas ha realizado una inversión en infraestructura pública que podría denominársele como impresionante a diferencia de lo que era en la década de los noventa los índices de extrema pobreza en Chile llego a 13.9% en el 2019 lo que evidencia que la inversión pública de calidad impacta en el nivel de vida de su población.

La experiencia en cuanto la aplicación del SNIP en los países de América Latina y el Caribe sirve básicamente para intercambiar datos, hechos, documentación que se suscita en la realidad de cada país ya que el resultado no es el mismo ya sea por la deficiencia de sus actores, políticas de gobiernos o seriedad con la que se debe aplicar.

Nuestro país no es ajeno a esta red del SNIP que también fue oficializado para generar

una cultura de proyectos de inversión, probablemente antes de este sistema muy poco se sabían en que se invertía los recursos del estado o si los proyectos cumplían los requisitos mínimos para ser declarados viables, después de 16 años bajo este sistema los problemas en inversión pública en nuestro país persiste lo que se refleja en el crecimiento de la brecha en infraestructura(falta de acceso a los servicios públicos incluyendo los básicos),en los problemas de administración, operación y mantenimiento a pesar de ello se ha venido trabajando en gestiones aunque no muy bien alienadas que han procurado mejorar y garantizar el buen uso de los recursos públicos.

La idea del SNIP fue buena el sistema llevo a cabo su ciclo de vida y no lo hizo nada mal intentar culparlo por los bajos niveles de ejecución en inversión pública sería algo infundado, además gracias al sistema podemos afirmar que los niveles de corrupción no fueron aún mayores. El mal uso que le dieron al complejizar el sistema y quienes lo pusieron en marcha y lo alimentaron consintieron que en el banco de proyectos se registraran proyectos “viables” bajo el análisis costo beneficio, debido a la falta de capacidad técnica de los funcionarios responsables(a nivel regional y local),ya sea por presión política o de autoridades tan solo por tratar de cumplir metas en el año sin el criterio básico de calidad de un proyecto, actualmente resulta muy costoso y casi imposible de quitar esos proyectos del banco de proyecto del SNIP, teniendo ahora que hacer una evaluación si el proyecto desde su procedencia u origen está orientado a cubrir las brechas de infraestructuras o acceso de servicios públicos, teniendo siempre el peligro latente de que esta evaluación no me asegure la buena calidad del estudio de pre inversión o expediente técnico lo que podría generar problemas técnicos y legales en la fase de ejecución lo que deberá ser resuelto por el gobierno.

En una iniciativa para la búsqueda de una mejora y corrección de errores del SNIP por parte del gobierno se crea un nuevo sistema a través del Ministerio de Economía y finanzas (MEF) que es el Invierte.pe cuyo mayor mérito está en tratar de ordenar la inversión pública a una gestión multianual (3 años) bajo un análisis de priorización cuyo objetivo es tratar de disminuir brechas determinadas por las autoridades de las entidades, gobiernos regionales y gobiernos locales, como una de las mejoras de este sistema Invierte.pe es tomar tres medidas básicas a aplicar: Planificar proyectos conforme a brechas y presupuestos, abreviar y estandarizar procesos de formulación y evaluación de proyectos, reforzar el seguimiento con objetivos, resultados e incentivos.

El Ciclo de Inversión reglamentado por el Invierte.pe, a diferencia del SNIP que tenía tres fases, consta ahora de cuatro: Programación multianual, formulación y evaluación, ejecución y funcionamiento como se menciona en la introducción, siendo la primera de ellas la fase Programación Multianual, que es la que no se contemplaba dentro de la fase del Ciclo del Proyecto en el SNIP, le da el Invierte.pe una mayor importancia al ejercicio de la Programación o planificación, tanto lo mencionado con respecto a la importancia y el grado de influencia que tiene la inversión pública en el desarrollo de un país y las experiencias por las que han atravesado y lo siguen haciendo a pesar de la presencia de la corrupción en distintos grados, países de América Latina y el Caribe continúan con el esfuerzo de elevar el nivel de vida de su población algunos con mejor resultados que otros, es muy importante continuar trabajando de acuerdo a la reglamentación vigente del Invierte.pe y la DGIAR no debe ser ajeno al paradigma del sistema actual cuyo mayor valor está en tratar de planificar, ordenar la inversión pública contando con herramientas que agilicen y simplifiquen la labor como parte de los esfuerzos gigantescos que están realizando tanto el gobierno central como los gobiernos regionales y locales para que la inversión pública contribuya directamente a elevar el nivel de vida. Los proyectos de inversión que pasan a ser evaluados por la DGIAR como es el caso son financiados o cofinanciados por el MINAGRI a solicitud de los tres niveles de gobierno y que deben ser evaluados con los mismos parámetros del Invierte.peru aplicado a su sector como en este caso el agrario.

De acuerdo a lo mencionado con respecto a la problemática en la DGIAR es la falta de automatización e integración de los procesos para lo cual se necesita un sistema informático cuya ausencia implica que la evaluación de los proyectos que llegan a su dirección genere: demora en tiempos de respuesta a la autoridad solicitante, gasto de recursos del solicitante al tener que venir a la ciudad de Lima a presentar la documentación física requerida cuantas veces sea necesaria, no hay información en línea acerca de la trazabilidad del proyecto, en algunos casos los actores encargados de realizar la evaluación del proyecto son cambiados, renuncian y dejan el proyecto en proceso de evaluación, por ejemplo no se concluyó con una fase se tiene que empezar otra vez la fase de cero, al no estar registrado en un sistema debido a que el proceso es manual, el enorme volumen de papeles que se van acumulando pudiendo estar toda documentación en formato digital, todos estos factores generan la falta de transparencia en el proceso de evaluación, con la creación de una plataforma de registro y evaluación de proyectos podremos tener información en tiempo real las 24 horas del día tanto para la toma de decisiones dentro de la entidad como también para interactuar con las autoridades

solicitantes para levantar o corregir las observaciones que puedan tener como respuesta a su solicitud, esta interacción se puede realizar entre DGIAR y la autoridad de la entidad solicitante en la plataforma, debemos tener presente que cuanto más transparente sea el proceso menor riesgo de corrupción habrá y podremos avanzar como país con el objetivo común del Invierte.pe que es desarrollarnos con mayor celeridad a través de procesos más simples para lo cual también necesitamos herramientas con que hacerlo pero sobre todo voluntad y actitud siendo una de las políticas del gobierno tener como objetivo fortalecer el gobierno electrónico en las entidades de la administración pública, lo que involucra el uso de la tecnología para agilizar procesos, fomentar la competitividad del país y acercar el estado a los ciudadanos si tenemos la ambición común de ser un país próspero y equitativo.

Con respecto a trabajos previos de la investigación es importante resaltar la teoría según Miriam Ruiz Cabana y Tito Duarte (2015) quienes nos hace una clara definición de lo que son proyectos públicos y privados bajo la teoría Keynesiana(basa en la idea de que el estado debe intervenir para traer equilibrio en la economía de un país) la diferencia entre ellos es establecido por los objetivos que persiguen desde la idea de proyecto, mientras que en el privado es obtener rentabilidad económica financiera con el fin de recuperar el dinero invertido por accionistas diversos o entregados por una empresa para la ejecución del proyecto, en los públicos el estado ejecuta la inversión o entrega de los recursos con el objetivo de producir bienestar social como efecto primordial en la lugar geográfico donde se ejecuta pero que no libera de realizar su análisis económico por lo que observamos que la rentabilidad no es tipo económica sino en cuanto a calidad cubriendo las brecha de infraestructuras tan necesarias para el bienestar de la población. Así también los autores mexicanos, Javier Meixueiro Garmendia y Marco Antonio Pérez Cruz nos mencionan acerca de la evaluación de proyectos bajo el concepto de proyecto del Dr. Ernesto Fontaine que nos orienta que debemos buscarle sentido a la inversión que deseamos realizar y que sea beneficioso para después de ejecutado, también nos indica que la designación de recursos para un proyecto es para obtener bienes o servicios para cubrir las necesidades de los beneficiados en este caso la población en un periodo de tiempo. En cuanto lo mencionado por Perrotti y Sánchez (2011) considero que la inversión pública se establece como elemento de gran envergadura que va permitir un mayor crecimiento económico, al crecer las inversiones públicas, las actividades económicas medidas a través del Producto Bruto Interno(PBI) también crecen, según el MEF para lograr la reducción progresiva de la brecha en infraestructura social y productiva, debemos mantener una inversión pública permanente del

6% del PBI como se puede observar se da relación causa efecto sobre el desempeño de la economía del país.

Por último, de los antecedentes y conceptos mencionados debemos tener en claro que si no estamos bajo el mismo enfoque del Invierte.pe, no tenemos claros los conceptos definidos y el grado de compromiso que se requiere para contribuir desde la DGIAR sector agrario con el objetivo común que es aumentar el crecimiento económico del país a través de los proyectos de inversión no podremos avanzar y seguiremos con el mismo problema, si bien es cierto las normativas, reglas son claras debemos agilizar los procesos de evaluación ya que DGIAR interactúa constantemente con las autoridades solicitantes que envían su documentación tanto para ser evaluada como para levantar observaciones por medios físicos siendo el tiempo de respuesta lento y poco transparente lo que no es compatible con el Invierte.pe que trata de agilizar los procesos para que más proyectos de inversión sean aprobados, publicados en sus aplicativos informáticos del MEF y que sean de calidad.

El proceso de admisión de los PIP, guardar relación con los procesos de visita de campo, asignación de puntaje y financiamiento del proyecto, sin embargo la admisión es el que determina el primer filtro para que una solicitud sea admitida, los procesos de visita de campo tiene su característica denotada que es dependiente de la unidad ejecutora y/o proyecto especial, la asignación de puntaje se denota por ser ejecutada exclusivamente en la DGIAR a través de especialistas CAS y el financiamiento del proyecto es ejecutada por un comité conformado por un comité evaluador donde está conformado por representantes del FSA y DGIAR.

V. CONCLUSIONES

Primera

En este sentido considero que la evaluación de proyectos de inversión pública consiste en procesos que están interrelacionados entre sí, con la finalidad de llevar a una conclusión final (aprobar y/o desaprobar) la solicitud realizada por la entidad solicitante a nivel de los tres niveles de gobierno (gobierno municipal y/o regional).

Segunda

De esta manera, queda en evidencia que el proceso de admisión consiste en la presentación de la solicitud más los requisitos mínimos que exige la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, de acuerdo a los lineamientos establecidos en FSA.

Tercera

Dentro del análisis expuesto es posible mencionar acerca de la visita de campo, siendo una etapa muy importante dentro del proceso evaluativo, ya que permite verificar los documentos presentados en la zona donde se desarrollará el proyecto de inversión pública.

Cuarto

Pese a ello, se puede precisar que luego de las verificaciones en la DGIAR y en la visita de campo a través de las unidades ejecutoras y/o proyectos especiales se procede con la evaluación de puntaje, concluyendo que es la etapa donde se observa y se asigna puntajes donde los factores en muchos casos son interés social.

Quinto

Finalmente se puede mencionar que la aprobación y/o desaprobación del proceso de evaluación de un proyecto de inversión pública, recae sobre la fase de aprobación y/o desaprobación del financiamiento, y si en el caso es favorable; está aprobación es a la fase que se encuentre el PIP (estudio de pre inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra).

VI. RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda al Director de la DGIAR que a nivel de los tres niveles de gobiernos exista un proceso de estandarización de tal manera que el sistema de evaluación de proyectos de inversión pública, sea en el menor tiempo, con la finalidad que los procesos administrativos que se manejan en las fases de evaluación sean consistentes y tengan fluidez.

Segunda

Se recomienda tanto al Director de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego como el Fondo Sierra Azul, tener actualizado los lineamientos que rigen la fase de admisión del proyecto de inversión pública, que son un insumo primordial en la fase de admisión de la solicitud de evaluación.

Tercera

Se recomienda al Director de la DGIAR establecer lineamientos bien definidos y estandarizados a las unidades ejecutoras y/o proyectos especiales que son las instituciones encargadas de la realizar la verificación de campo de las solicitudes de evaluación de los PIP, con la finalidad de mantener homologado el mencionado proceso.

Cuarto

Se recomienda al Director de la DGIAR debe tener actualizado los indicadores a nivel nacional, acerca de hogares, población por ubigeo, entre otras variables sociales, ya que estos indicadores determinan una adecuada toma de decisión en la asignación de puntaje para la solicitud de un proyecto de inversión pública.

Quinto

Se recomienda al comité evaluador que realice esta actividad de tomar la adecuada decisión, ya que esta fase permite decidir si se le otorga el presupuesto al proyecto de inversión pública, de acuerdo a la fase en el que se encuentre (estudio de pre – inversión, expediente técnico y/o proyecto especial) determina un egreso estatal y lo que se requiere respaldar es el PIP, y que la utilidad y beneficio aplique para el mayor alcance de peruanos.

REFERENCIAS

- Aliberti, C. A. (2006). *Análisis Financiero de Proyectos de Inversión* (Primera ed.). Buenos Aires.
- Ander-Egg, E., & Aguilar Idáñez, M. J. (2005). *Cómo elaborar un proyecto*, Buenos Aires
- Camacho, H., Cámara, L., Cascante, R., & Sainz, H. (1999). El Enfoque del marco Lógico: 10 casos prácticos. Cuaderno para la identificación y diseño de proyectos de desarrollo (Acciones de Desarrollo y Cooperación A.D.C). Madrid, España.
- Cortazar Martínez, A. (1993). Introducción al análisis de Proyectos de Inversión. México D.F., México: Trillas.
- Fontaine, E. R. (1999). *Evaluación Social de Proyectos* (12a ed.). Santa Fé de Bogotá, Colombia: Alfaomega.
- Gido, J., & Clements, J. P. (2008). *Administración exitosa de proyectos* (Tercera ed.). México D.F.: CENGAGE Learning.
- Narvárez Martínez, Oscar E. (2009). Formulación y Evaluación de Proyectos. Santa Fé de Bogotá, Colombia.
- Perroti D. E., & Sánchez, R. J. (2011). La brecha de Infraestructura en América Latina y el Caribe. Santiago, Chile
- Guía de Trabajo: Inversión Pública. Elaboración de contenidos: Instituto de Estudios peruanos (2012), Institución Ejecutora del Proyecto MIM
- Millones Olaya, M. (2011). ¿Qué es el SNIP? Perú Lima.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Ciudad de México, México: Edamsa Impresiones.
- Morris Sebastián (1990). Cost and Time Overruns in Public Sector Projects (Economic a

- Political Weekly. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/4397023>
- Lee Simons. Public Investment government policy. Publications's *Encyclopedia of Governance* (2007) .Recuperado de <https://www.britannica.com/topic/public-investment>
- Malinovskaya Anna and Wessel David. The Hutchins Center Explains: Public investment The Brookings Institute (2017).Recuperado de <https://www.brookings.edu/blog/up-front/2017/01/03/the-hutchins-center-explains-public-investment/>
- BID-ILPES (2004). Ciclo de Gestión del Proyecto - Fase 3. En Programa de capacitación. Serie Manuales. Bogotá, 92p
- Leiva, R. L. (2013). Proyectos de inversión: ciclo, tipos y estructura. Consultado el día 09/03/1015 en <https://es.slideshare.net/AntonyEstebanArizapa/proyectos-de-inversion-ciclo-tipos-y-estructura>.
- Castellanos Robles, Enrique (2014), Universidad del Pacífico El fideicomiso para Gobiernos regionales y locales.
- Arellano, David; Gil, José; Ramírez, José y Rojano, Ángeles (2000): “Reformas presupuestales dirigidas a resultados: Nueva Zelanda, Reino Unido, Australia y México. Una aproximación crítica.”, Centro de Investigación y Docencia Económicas, Documento de Trabajo 84, México
- Cunill, Sonia y Ospina, Nuria (2003): Evaluación de resultados para una gestión pública moderna y democrática: experiencias latinoamericanas. Caracas: CLAD
- Dirección de Presupuestos de Chile (2003): “Programa de Mejoramiento de la Gestión Año 2004, Documento Técnico”
- Hernández, Misael (2002): “Evaluación del desempeño de las organizaciones públicas a través de la calidad”, ponencia presentada en el VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú (2000): “Medición y Evaluación del Desempeño en la Administración Pública”, Documento de Trabajo del MEF, Lima

Mora, Mario (2003): “El Sistema Nacional de Evaluación de Costa Rica”, en Evaluación de resultados para una gestión pública moderna y democrática: experiencias latinoamericanas. Caracas: CLAD

Shack, Nelson (2003): “Indicadores de Desempeño en los Organismos Públicos del Perú”, en Gestión Pública por Resultados y Programación Plurianual, Serie Seminarios y Conferencias N°29, ILPES-CEPAL Santiago de Chile. http://www.eclac.cl/publicaciones/Ilpes/9/LCL1949P/SYC_29.pdf

Allen, Richard y Tommasi, Daniel, eds. (2001), “Managing Public Expenditure: A Reference Book for Transition Countries”, OECD, París.

CARLOS ALBERTO SOTO CAÑEDO(2018), INSTITUTO PACIFICO S.A.C., INVIERTE.PE. Nuevo sistema nacional de inversión pública de conformidad con el D. L. N.º 1252, Reglamento y Directivas, pág. (20-40).

Aguilar Sosa, C. M. (2013). Análisis del actual sistema nacional de inversión pública de Honduras. (Tesis de Posgrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Decreto Supremo N° 027-2017-EF. (23 de Febrero de 2017). Aprueban Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública. Diario Oficial El Peruano. Lima, Perú. Recuperado el Mayo de 2019, de <https://www.gob.pe/institucion/mef/normas-legales/218369-027-2017-ef>

Gamarra Uceda, H. A. (2018). Análisis comparativo de los lineamientos de los sistemas de inversión pública Invierte Perú y SNIP aplicados en la formulación de proyectos de inversión pública de saneamiento en el Dpto. de Lambayeque durante el periodo 2016-2017. (Tesis de Posgrado). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.

- Martin Arzapalo, E. (2019). Impacto del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, el sistema nacional de presupuesto; en el ciclo de inversiones en el Gobierno Regional de Pasco, periodo 2016 – 2018. (Tesis de posgrado). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco.
- Prenafeta Godoy, N. A. (2017). Proceso de toma de decisiones de inversión municipal: La configuración de la gobernanza local. (Tesis de Posgrado). Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Muñoz Muñoz, R. (2018). Expectativas del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe a partir de SNIP. (Tesis de Posgrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Cabrera, Víctor & Paredes, Dayniria. (2016). Modelo de evaluación de sostenibilidad para el Sistema Nacional de Inversión Pública del Perú. (Tesis presentada para obtener el Título profesional de Licenciado en Gestión, con Mención en Gestión Pública). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Association, A. M. (2007). Gestión de Proyectos. México.
- Carbajal, W. R. (2013). Implementación de la oficina de Gestión de Proyectos en una Empresa de Distribución Eléctrica Estatal. Piura, Perú: Pirhua
- Casal, O. L. (2006). Gestión de proyectos con TIC's. España: Ideas propias Editorial S.L.
- Gómez, A. J. (2015). Latinoamérica y las obras del estado. Colombia. (2013). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOOK). En P. M. Institute. Pensilvania, EEUU
- Moreno, G. A. (2013). Metodología para la gestión de Metodología para la gestión de Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico. Bogotá, Colombia: Universidad de Colombia.

Moreno, G. A. (2013). Metodología para la gestión de Metodología para la gestión de Project Management Institute en una empresa del sector eléctrico. Bogotá, Colombia: Universidad de Colombia.

Casal, O. L. (2006). Gestión de proyectos con TIC's. España: Ideas propias Editorial S.L.

Biblioteca de ingeniería - Universidad de Sevilla. (s.f.). Servidor de la Universidad de Sevilla. Recuperado el 12 de Septiembre de 2015, de http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/70175/fichero/1_CapituloI.pdf

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de categorización

Título: Sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú

Nombre: Danny Daniel Chuquipoma Ramírez

Problema general	Objetivo general	Categorías	Sub Categorías	Técnicas	Instrumentos
¿En qué consiste el Sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú?	Describir el Sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú.	Admisión del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplir con los requisitos del proyecto. 	Entrevistas a profundidad	Guía de entrevista
Problemas específicos	Objetivos específicos	visita de campo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contrastar evidencias. ▪ Informe técnico. 		
¿Cómo es el proceso de admisión para la Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego?	Describir el proceso de admisión para la Evaluación de Proyectos de Inversión Pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego.	Asignación de puntaje.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Categorizar los proyectos. 	Observación	Guía de observación
¿Cómo se verifica a través de la visita de campo los contenidos mínimos en el sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública?	Describir el proceso de verificación a través de la visita de campo en el sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública.	Financiamiento del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Decisión del comité ▪ Definir Prioridad del proyecto. ▪ Población beneficiaria 	Análisis documental	Ficha de análisis
¿Cómo es el proceso de asignación de puntaje en el Sistema Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego?	Describir el proceso de asignación de puntaje en el Sistema Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego.				
¿Cómo es el proceso de aprobación del financiamiento del proyecto a través del Sistema Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego?	Describir el proceso de aprobación del financiamiento del proyecto a través del Sistema Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego.				

Anexo 2:**Guía de Entrevista**

Fecha Entrevista:	
Entrevistado:	
Cargo:	
Introducción:	
<p>La presente entrevista tiene como fin, indagar sobre la evaluación de Proyectos de Inversión Pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, con el fin de identificar, caracterizar y analizar los procedimientos o técnicas existentes, a fin de evitar interrupciones en las mismas.</p>	
<ol style="list-style-type: none">1. ¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?2. ¿Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?<ol style="list-style-type: none">a. ¿Cómo debe planificarse la admisión de los proyectos de inversión pública?b. ¿De qué manera los gobiernos locales y/o regionales deben formular la solicitud de evaluación?c. ¿Cómo debe planificarse la distribución de solicitudes de evaluación de proyectos de inversión pública?d. ¿Cuál es el periodo promedio que debe afectar a la admisión de proyectos?3. ¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?<ol style="list-style-type: none">a. ¿De qué manera es la designación de las solicitudes a las entidades encargadas de la visita de campo?b. ¿Cuál es la metodología de la visita de campo a través de las entidades encargadas?c. ¿Cuál es el producto final de la visita de campo?4. ¿En qué consiste el procedimiento para la asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?<ol style="list-style-type: none">a. ¿Cuál es la estrategia para categorizar un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?b. ¿De qué manera influye la población beneficiaria en la asignación de puntaje en un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	

5. ¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?
 - a. ¿Cuál es el criterio para otorgar el financiamiento a un proyecto de inversión pública en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?

Anexo 3:

Nro.	Preguntas	Entrevistado 1 – Ingeniero Evaluador
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	La evaluación de los proyectos de inversión pública en la DGIAR se rige según la fase en la que se encuentra la inversión y la tipología del proyecto a financiar. Estas características determinan bajo que requisitos y contenidos mínimos serán evaluados las inversiones de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Fondo Sierra Azul y Manual de ejecución.
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú	<p>Los requisitos mínimos para la presentación de las solicitudes de financiamiento por los 3 Niveles de Gobierno son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inversiones destinadas a mejorar en la Infraestructura de riego, Tecnificación de Riego o Intervenciones de Siembra y Cosecha de agua. 2. Inversiones activas y viables o aprobadas, así como incorporadas en la PMI. 3. Ideas de proyecto registradas en el Banco de Inversiones del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones 4. Para las inversiones de Desarrollo Productivo sólo se financiarán la capacitación y asistencia técnica del Proyecto de inversión. 5. No haber sido beneficiado por el Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial - FIDT.
3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Consiste en la Evaluación Técnica en Gabinete y Verificación de Campo realizado por el profesional responsable de la Unidad Ejecutora/Formuladora. Los cuales deben cumplir con los requisitos, documentos y criterios establecidos en el Reglamento del FSA. En caso de no cumplir con los contenidos mínimos serán devueltos a la entidad de origen, para su subsanación.
4	¿En qué consiste el procedimiento para la	Los criterios para la ilegitimidad de los proyectos de inversión e inversión de

	<p>asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?</p>	<p>optimización son: Número de hectáreas, números de familias, Monto de inversión por hectárea, monto de inversión por familia, Zonas priorizadas por el sector, intervenciones con enfoque territorial, área acondicionada para la recarga hídrica, costo por superficie acondicionada por recarga hídrica.</p>
5	<p>¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?</p>	<p>El financiamiento / cofinanciamiento de las inversiones aprobadas por el comité del Fondo Sierra Azul se realiza de acuerdo con la fase en la que se encuentra los proyectos de inversión y a favor de las entidades a las que pertenece la Unidad Ejecutora /Formuladora del MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales.</p>

Nro	Preguntas	Entrevistado 2 – Ingeniero Evaluador
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	Se debe evaluar según los criterios técnicos y normativos establecidos en los diferentes manuales y guías para la formulación de estudios de pre-inversión y expedientes técnicos.
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú	Los requisitos mínimos son establecidos mediante norma, para el caso del Fondo Sierra Azul son muy específicos, la norma indica, que sean proyectos que estén priorizados en la Programación Multianual de Inversiones de la Entidad Solicitantes, que se encuentren viables y activos en el Banco de Inversiones del MEF, que no cuenten con ejecución física, entre otros.
3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Básicamente la revisión que realiza la DGIAR es en gabinete, y debido a ellos se requiere realizar una validación de los estudios presentados en el campo, a fin de validar lo planteado en los estudios, tales como fuentes de agua, área beneficiada, los BM utilizados para el levantamiento topográficos, entre otros.
4	¿En qué consiste el procedimiento para la asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	La asignación de puntaje, está orientado para poder asignar una priorización al momento de aprobar el financiamiento, esto debido a que partimos de la premisa que los recursos que asigna el MEF son escasos.
5	¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Significa que el proyecto ha sido aprobado ya sea para la elaboración de los estudios de pre inversión o para la elaboración del expediente técnico o para la ejecución de la obra.

Nro	Preguntas	Entrevistado 3– Ingeniero Evaluador
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	La evaluación de proyectos de inversión pública se realiza en base a la normativa vigente establecida por el MEF y la entidad responsable en el presente caso la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego.
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú	Los requisitos para la admisión de PIP están normados para los lineamientos del Fondo sierra azul que es una dependencia del Ministerio de Agricultura y Riego.
3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	La visita de campo consiste en contrastar y/o verificar que los documentos adjuntos como parte de los contenidos mínimos se ajusten en la realidad, es por ello que necesariamente se tiene que validar en campo.
4	¿En qué consiste el procedimiento para la asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	En el presente punto de la evaluación se determina el factor social, el nivel de alcance entre otros parámetros que como el nombre de la pregunta indica, van sumando puntaje a la evaluación para una adecuada toma de decisión.
5	¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Esta asignación es dada por un comité de evaluación y está en función con la fase actual del proyecto las cuales pueden ser elaboración de los estudios de pre - inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra.

Anexo 4: Matriz de desgravación y codificación.

Nro.	Preguntas	Entrevistado 1 – Ingeniero Evaluador	Entrevista 1 - Codificada
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	La evaluación de los proyectos de inversión pública en la DGIAR se rige según la fase en la que se encuentra la inversión y la tipología del proyecto a financiar. Estas características determinan bajo que requisitos y contenidos mínimos serán evaluados las inversiones de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Fondo Sierra Azul y Manual de ejecución.	Proyectos de inversión pública rige según la fase en la que se encuentra la inversión , Estas características determinan contenidos mínimos de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Fondo Sierra Azul y Manual de ejecución
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú	<p>Los requisitos mínimos para la presentación de las solicitudes de financiamiento por los 3 Niveles de Gobierno son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inversiones destinadas a mejorar en la Infraestructura de riego, Tecnificación de Riego o Intervenciones de Siembra y Cosecha de agua. 2. Inversiones activas y viables o aprobadas, así como incorporadas en la PMI. 3. Ideas de proyecto registradas en el Banco de Inversiones del sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones 4. Pará las inversiones de Desarrollo Productivo sólo se financiarán la capacitación y asistencia técnica del Proyecto de inversión. 5. No haber sido beneficiado por el Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial – FIDT. 	<p>Los requisitos mínimos para la presentación de las solicitudes de financiamiento por los 3 Niveles de Gobierno son:</p> <p>Inversiones destinadas a mejorar en la Infraestructura de riego, Tecnificación de Riego o Intervenciones de Siembra y Cosecha de agua.</p> <p>Inversiones activas y viables o aprobadas, así como incorporadas en la PMI.</p> <p>No haber sido beneficiado por el Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial – FIDT</p>

3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Consiste en la Evaluación Técnica en Gabinete y Verificación de Campo realizado por el profesional responsable de la Unidad Ejecutora/Formuladora. Los cuales deben cumplir con los requisitos, documentos y criterios establecidos en el Reglamento del FSA. En caso de no cumplir con los contenidos mínimos serán devueltos a la entidad de origen, para su subsanación.	Consiste en la Evaluación Técnica en Gabinete y Verificación de Campo realizado por el profesional responsable de la Unidad Ejecutora/Formuladora. Los cuales deben cumplir con los requisitos, documentos y criterios establecidos en el Reglamento del FSA
4	¿En qué consiste el procedimiento para la asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Los criterios para la ilegitimidad de los proyectos de inversión e inversión de optimización son: Número de hectáreas, números de familias, Monto de inversión por hectárea, monto de inversión por familia, Zonas priorizadas por el sector, intervenciones con enfoque territorial, área acondicionada para la recarga hídrica, costo por superficie acondicionada por recarga hídrica.	Los criterios para la ilegitimidad de los proyectos de inversión e inversión de optimización son: Número de hectáreas, números de familias, Monto de inversión por hectárea, monto de inversión por familia, Zonas priorizadas por el sector, intervenciones con enfoque territorial, área acondicionada para la recarga hídrica, costo por superficie acondicionada por recarga hídrica
5	¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	El financiamiento / cofinanciamiento de las inversiones aprobadas por el comité del Fondo Sierra Azul se realiza de acuerdo con la fase en la que se encuentra los proyectos de inversión y a favor de las entidades a las que pertenece la Unidad Ejecutora /Formuladora del MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales.	Se realiza de acuerdo con la fase en la que se encuentra los proyectos de inversión y a favor de las entidades a las que pertenece la Unidad Ejecutora /Formuladora del MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales

Nro	Preguntas	Entrevistado 2 – Ingeniero Evaluador	
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	Se debe evaluar según los criterios técnicos y normativos establecidos en los diferentes manuales y guías para la formulación de estudios de pre-inversión y expedientes técnicos.	Según los criterios técnicos y normativos establecidos en los diferentes manuales y guías para la formulación de estudios de pre-inversión y expedientes técnicos
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú	Los requisitos mínimos son establecidos mediante norma, para el caso del Fondo Sierra Azul son muy específicos, la norma indica, que sean proyectos que estén priorizados en la Programación Multianual de Inversiones de la Entidad Solicitantes, que se encuentren viables y activos en el Banco de Inversiones del MEF, que no cuenten con ejecución física, entre otros.	La norma indica, que sean proyectos que estén priorizados en la Programación Multianual de Inversiones de la Entidad Solicitantes, encuentren viables, activos, Banco de Inversiones del MEF, que no cuenten con ejecución física, entre otros.
3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Básicamente la revisión que realiza la DGIAR es en gabinete, y debido a ellos se requiere realizar una validación de los estudios presentados en el campo, a fin de validar lo planteado en los estudios, tales como fuentes de agua, área beneficiada, los BM utilizados para el levantamiento topográficos, entre otros.	Requiere realizar una validación de los estudios presentados en el campo a fin de validar lo planteado en los estudios, tales como fuentes de agua, área beneficiada, los BM utilizados para el levantamiento topográficos, entre otros.
4	¿En qué consiste el procedimiento para la asignación	La asignación de puntaje, está orientado para poder asignar una priorización al momento	La asignación de puntaje, está orientado para poder asignar una priorización al momento

	de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	de aprobar el financiamiento, esto debido a que partimos de la premisa que los recursos que asigna el MEF son escasos.	de aprobar el financiamiento, esto debido a que partimos de la premisa que los recursos que asigna el MEF son escasos
5	¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Significa que el proyecto ha sido aprobado ya sea para la elaboración de los estudios de pre-inversión o para la elaboración del expediente técnico o para la ejecución de la obra.	Proyecto ha sido aprobado ya sea para la elaboración de los estudios de pre-inversión o para la elaboración del expediente técnico o para la ejecución de la obra.

Nro	Preguntas	Entrevistado 3– Ingeniero Evaluador	
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	La evaluación de proyectos de inversión pública se realiza en base a la normativa vigente establecida por el MEF y la entidad responsable en el presente caso la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego.	Proyectos de inversión pública se realiza en base a la normativa vigente establecida por el MEF
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú	Los requisitos para la admisión de PIP están normados para los lineamientos del Fondo sierra azul que es una dependencia del Ministerio de Agricultura y Riego.	Admisión de PIP están normados para los lineamientos del Fondo sierra azul que es una dependencia del Ministerio de Agricultura y Riego
3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	La visita de campo consiste en contrastar y/o verificar que los documentos adjuntos como parte de los contenidos mínimos se ajusten en la realidad, es por ello que necesariamente se tiene que validar en campo.	En contrastar y/o verificar que los documentos adjuntos como parte de los contenidos mínimos se ajusten en la realidad, es por ello que necesariamente se tiene que validar en campo.
4	¿En qué consiste el procedimiento para la asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de	En el presente punto de la evaluación se determina el factor social, el nivel de alcance entre otros parámetros que como el nombre de la pregunta indica, van sumando puntaje a la evaluación para una adecuada toma de decisión.	Evaluación se determina el factor social, el nivel de alcance entre otros parámetros que como el nombre de la pregunta indica, van sumando puntaje a la evaluación para una adecuada toma de decisión.

	Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?		
5	¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	Esta asignación es dada por un comité de evaluación y está en función con la fase actual del proyecto las cuales pueden ser elaboración de los estudios de pre - inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra.	Comité de evaluación y está en función con la fase actual del proyecto las cuales pueden ser elaboración de los estudios de pre - inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra

Anexo 5: Matriz de entrevistas y conclusiones

Nº	Pregunta	E1 - Ingeniero Evaluador Nro 01	E2 - Ingeniero Evaluador Nro 02	E2 - Ingeniero Evaluador Nro 03	Similitud	Diferencias	Conclusión
1	¿Cómo debe evaluar los proyectos de inversión pública la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego?	La evaluación de los proyectos de inversión pública en la DGIAR se rige según la fase en la que se encuentra la inversión y la tipología del proyecto a financiar. Estas características determinan bajo qué requisitos y contenidos mínimos serán evaluados las inversiones de acuerdo a lo establecido en el Reglamento del Fondo Sierra Azul y Manual de ejecución.	Se debe evaluar según los criterios técnicos y normativos establecidos en los diferentes manuales y guías para la formulación de estudios de pre - inversión y expedientes técnicos.	La evaluación de proyectos de inversión pública se realiza en base a la normativa vigente establecida por el MEF y la entidad responsable en el presente caso la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego.	Tanto el E1, E2 y E3 se asemejan en que la evaluación de los proyectos de inversión se basa en reglamentos, guías y normativas establecidas vigentes.	E1 E1: Evalúa los proyectos de acuerdo a su tipología y características. E2: Evalúa de acuerdo a criterios técnicos y normativos proyectos de pre - inversión y expedientes técnicos. E3: Basa su evaluación de acuerdo a la normativa vigente del MEF y la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego	Se concluye que la evaluación de proyectos se rige bajo las normativas vigentes del MEF y la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego.
2	Qué requisitos mínimos debe tener el proyecto de inversión	Los requisitos mínimos para la presentación de las solicitudes de	Los requisitos mínimos son establecidos	Los requisitos para la admisión de	E1, E2 y E3 coinciden en sus respuestas que los	E1: Los requisitos mínimos varían de acuerdo al	Se concluye que todos los requisitos mínimos mencionados por los ingenieros evaluadores

	<p>pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú</p>	<p>financiamiento por los 3 Niveles de Gobierno son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inversiones destinadas a mejorar en la Infraestructura de riego, Tecnificación de Riego o Intervenciones de Siembra y Cosecha de agua. 2. Inversiones activas y viables o aprobadas, así como incorporadas en la PML. 3. Ideas de proyecto registradas en el Banco de Inversiones del sistema Nacional de Programación Multianual y 	<p>mediante norma, para el caso del Fondo Sierra Azul son muy específicos, la norma indica, que sean proyectos que estén priorizados en la Programación Multianual de Inversiones de la Entidad Solicitantes, que se encuentren viables y activos en el Banco de Inversiones del MEF, que no cuenten con ejecución física, entre otros.</p>	<p>PIP están normados para los lineamientos del Fondo sierra azul que es una dependencia del Ministerio de Agricultura y Riego.</p>	<p>requisitos mínimos están definidos según la tipología, procedencia y viabilidad del proyecto y que se encuentren en el banco de inversiones del Sistema Nacional de Programación Multianual.</p>	<p>tipo de inversión e idea de inversión.</p> <p>E2: Basa sus requisitos mínimos de acuerdo a la normativa y en algunos casos son muy específicos.</p> <p>E3: Los requisitos básicamente dependen de la normativa del Ministerios de Agricultura-DGIAR.</p>	<p>son indispensables para la evaluación de un proyecto de inversión pública.</p>
--	---	---	---	---	---	---	---

		<p>Gestión de Inversiones</p> <p>4. Para las inversiones de Desarrollo Productivo sólo se financiarán la capacitación y asistencia técnica del Proyecto de inversión.</p> <p>No haber sido beneficiado por el Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial - FIDT.</p>					
3	¿En qué consiste la visita de campo para un proyecto de inversión pública para ser evaluado por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	<p>Consiste en la Evaluación Técnica en Gabinete y Verificación de Campo realizado por el profesional responsable de la Unidad Ejecutora/Formuladora. Los cuales deben cumplir con los requisitos, documentos y criterios establecidos en el Reglamento del FSA. En caso de no</p>	<p>Básicamente la revisión que realiza la DGIAR es en gabinete, y debido a ellos se requiere realizar una validación de los estudios presentados en el campo, a fin de validar lo planteado en</p>	<p>La visita de campo consiste en contrastar y/o verificar que los documentos adjuntos como parte de los contenidos mínimos se ajusten en la realidad, es por ello que necesariamente</p>	<p>E1, E2 y E3 concuerdan que la verificación de campo y/o visita de campo para un PIP se debe realizar por un profesional responsable de las</p>	<p>E2 adiciona que hay dos tipos de verificación y/o validación, la cual corresponde a gabinete es decir en la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego y la</p>	<p>De esta manera, queda en evidencia que la verificación se realiza en una primera instancia en DGIAR y la segunda verificación se realiza en campo y está a cargo de la Unidad Ejecutora/formuladora.</p>

		<p>cumplir con los contenidos mínimos serán devueltos a la entidad de origen, para su subsanación.</p>	<p>los estudios, tales como fuentes de agua, área beneficiada, los BM utilizados para el levantamiento topográficos, entre otros.</p>	<p>se tiene que validar en campo.</p>	<p>unidades ejecutoras</p>	<p>Segunda es en campo indicando algunos de los ítems que se verifican.</p>	
4	<p>¿En qué consiste el procedimiento para la asignación de puntaje en la evaluación de un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?</p>	<p>Los criterios para la ilegibilidad de los proyectos de inversión e inversión de optimización son: Número de hectáreas, números de familias, Monto de inversión por hectárea, monto de inversión por familia, Zonas priorizadas por el sector, intervenciones con enfoque territorial, área acondicionada para la recarga hídrica, costo por superficie acondicionada por recarga hídrica.</p>	<p>La asignación de puntaje, está orientado para poder asignar una priorización al momento de aprobar el financiamiento, esto debido a que partimos de la premisa que los recursos que asigna el MEF son escasos.</p>	<p>En el presente punto de la evaluación se determina el factor social, el nivel de alcance entre otros parámetros que como el nombre de la pregunta indica, van sumando puntaje a la evaluación para una adecuada toma de decisión.</p>	<p>E1 y E3 detalla las características que se debe seguir para la asignación de puntaje y detallan de forma particular los ítems que se debe contemplar.</p>	<p>E2 adiciona el concepto de priorización debido a que los alcances del MEF son escasos en los PIP que se manejan.</p>	<p>Se concluye que para la asignación de puntaje está en función a ciertas variables que determinan una calificación para el PIP, y como resultado final es utilizado para una adecuada toma de decisión.</p>

5	¿En qué consiste la asignación del financiamiento para un proyecto de inversión pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego en el Perú?	El financiamiento / cofinanciamiento de las inversiones aprobadas por el comité del Fondo Sierra Azul se realiza de acuerdo con la fase en la que se encuentra los proyectos de inversión y a favor de las entidades a las que pertenece la Unidad Ejecutora /Formuladora del MINAGRI, Gobiernos Regionales y Locales.	Significa que el proyecto ha sido aprobado ya sea para la elaboración de los estudios de pre -inversión o para la elaboración del expediente técnico o para la ejecución de la obra.	Esta asignación es dada por un comité de evaluación y está en función con la fase actual del proyecto las cuales pueden ser elaboración de los estudios de pre - inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra.	E1, E2 y E3 coinciden en que la aprobación se realiza para el estado actual que se encuentra el PIP,	El E1 adiciona al comité del Fondo Sierra Azul, mientras que E2 y E3 solo generalizan las aprobaciones en su respuesta.	Las aprobaciones se realizan por parte del Fondo Sierra Azul y del MINAGRI, y la aprobación se enfoca a la fase en la que se encuentra el PIP.
---	---	--	--	--	--	---	--

Anexo 6:

Guía de Observación

Institución	Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR)
Ubicación	Lince
Área	Coordinación de Programas y Proyectos
Observador	Danny Daniel Chuquipoma Ramírez
<p>Redacción de lo observado sobre las tres personas de la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, donde P1, P2 Y P3 y que corresponden a ingenieros evaluadores designados por la entidad para responder las encuestas.</p> <p>P1, P2 y P3: Se observó que los ingenieros evaluadores cuentan con una amplia experiencia en la evaluación de PIP, ya que conocen los lineamientos que debe seguir un PIP para lograr el objetivo de la aprobación o denegación del financiamiento, coincidieron en la mayoría de las preguntas formuladas en la entrevista, de las cuales se puede detallar que la forma de evaluar está en función a los manuales y guías determinadas por el ente regulador de inversiones y la Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, así mismo los requisitos mínimos que son solicitados a las entidades solicitantes de las evaluaciones deben estar embarcados dentro de la normatividad vigente, las mismas por estar sujetas a documentos oficiales que están embarcados dentro de políticas institucionales están expuestas a cambios las mismas que se solicitaran de acuerdo a la tipología de proyecto a evaluar; con respecto a la visita de campo es un insumo primordial en la actividad de la evaluación de PIP, ya que se puede comparar la documentación adjunta por la entidad solicitante versus la realidad que actualmente se encuentra el estudio, de esta manera se puede determinar la aprobación y/o observación del requisito, se observó que existe la posibilidad que la autoridad solicitante pueda subsanar en los plazos establecidos por la entidad evaluadora (unidades ejecutoras) lo solicitado; de acuerdo a los participantes de brindaron información con respecto a la actividad de puntaje se pudo observar que están en función a variables que van acumulando un puntaje en donde el sumariado es vital para tomar una decisión en la evaluación de la solicitud por parte de la entidad solicitante, y en la última etapa se observó que para la aprobación del financiamiento solo participan las solicitudes que han aprobado necesariamente las tres fases anteriores y en caso que se brinda de acuerdo a la etapa o fase que se encuentre</p>	

en la solicitud de evaluación y que puede ser estudio de pre – inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra.

De las observaciones se puede concluir que las solicitudes de evaluación de PIP, tienen una secuencia en la Dirección General de infraestructura agraria, las mismas que tienen una iteración en cuatro fases, con las cuales se logra la aprobación y/o desaprobación, en cada fase existe la comunicación con la entidad solicitante, para determinar el avance, si en el caso la DGIAR determina la aprobación esta tendrá efecto en la fase que se encuentre el PIP, las fases que mencionan los entrevistados son: estudio de pre - inversión, expediente técnico y/o ejecución de la obra, la investigación solo llega a este nivel de estudio por parte de la DGIAR.

Anexo 7:

Ficha de Análisis Documental

Institución	Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR)
Ubicación	Lince
Área	Coordinación de Programas y Proyectos
Observador	Danny Daniel Chuquipoma Ramírez
<p>La Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego, actualmente tiene una cartera de aproximadamente tres mil proyectos de inversión pública en el rubro de infraestructura agraria, los cuales se encuentran distribuidos en las fases de admisión, visita de campo, asignación de puntaje, para aprobación del financiamiento y devueltos a la entidad solicitante para subsanación y en algunos casos con el estado no procedente. Además, se puede mencionar que el proceso de una evaluación de un PIP, alcanza un promedio de 2 a 3 meses, en su fase normal, alcanzando a promediar los 12 meses, debido a que las iteraciones entre la DGIAR y las Entidades Especiales y/o Proyectos Especiales demandan y a su vez con las entidades solicitantes (gobiernos municipales y regionales) están ligados por un medio físico el mismo que demanda tiempos de respuesta para levantar las observaciones.</p> <p>También se observó que el volumen de información por cada proyecto de inversión pública, es de gran volumen, alcanzando en algunos casos los 1000 a 1500 folios, lo cual se tiene que revisar de forma manual y en algunos casos se tiene que reiniciar la evaluación porque el ingeniero evaluador asignado a esta tarea, es desplazado o renuncia de la institución por temas personales, lo cual es un consumo de tiempo que es cargado para la asignación final de la evaluación.</p> <p>En base a lo analizado, aplicar un sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública permitirá gestionar de manera eficaz los procesos de admisión, verificación en campo, asignación de puntajes y la aprobación del financiamiento, ya que se tendrá un mecanismo de control de tiempo en cada fase del proyecto, de igual manera se está recomendando la utilización de una solución tecnológica para la digitalización y los requisitos que se solicitan como parte del proceso de evaluación, siendo las iteraciones de forma electrónica con las unidades ejecutoras y/o proyectos especiales, así mismo las observaciones que se tenga realizar, antes las entidades solicitantes (gobiernos municipales y/o regionales) se tendrá que realizar bajo esta misma metodología; registrando la historia de la evaluación y de esta manera, si es asignado un nuevo</p>	

evaluador este personal podrá continuar con el proceso. De esta forma se podrá optimizar los tiempos en la evaluación de los proyectos de inversión pública.

Anexo 8: Otras evidencias



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego

Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego

"Decenio de la igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

San Isidro, 01 de Junio del 2020

Señores:
Universidad Cesar Vallejo – Campus Lima Norte
Presente.-

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, tengo el agrado de dirigirme a ustedes, a fin de informar sobre la solicitud para el uso de información de mi representada requerida por vuestro alumno de postgrado Br. Danny Daniel Chuquipoma Ramírez, identificado con DNI: 40297820, para el desarrollo de su Tesis titula "Sistema de Evaluación de Proyectos de Inversión Pública por la Dirección General de Infraestructura Agraria de Riego en el Perú".

Al respecto, de manera expresa autorizo que la información recogida en la presente investigación pase a ser de carácter publica dentro de los fines académicos que son propios de la naturaleza de este tipo de trabajos, entre los cuales esta su publicación, una vez concluido el mismo, en el repositorio de la universidad.

Sin otro en particular, nos despedimos de Ustedes, expresándoles las muestras de nuestra mayor consideración.

Atentamente.



ING. JOSÉ A. VILLAVICENCIO MELGAREJO
Coordinador de Infraestructura
Dirección de Infraestructura Agraria y Riego

Av. Guillermo Prescott N° 490 - San Isidro - Lima
T. (511) 201-5070
www.minagri.gob.pe

EL PERÚ PRIMERO