



UNAP

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



**ESCUELA DE POST GRADO
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

TESIS:

**ESTUDIO DEL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL Y LA
EFICIENCIA EN LA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE
PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA
EN LA CIUDAD DE IQUITOS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN PÚBLICA**

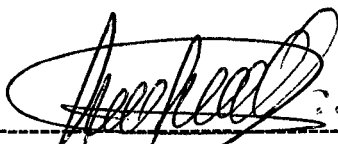
AUTORES:

**JOHNNY MOZOMBITE TORRES
LIBNY DE FÁTIMA CALDERÓN VÁSQUEZ**

IQUITOS, PERÚ

2012

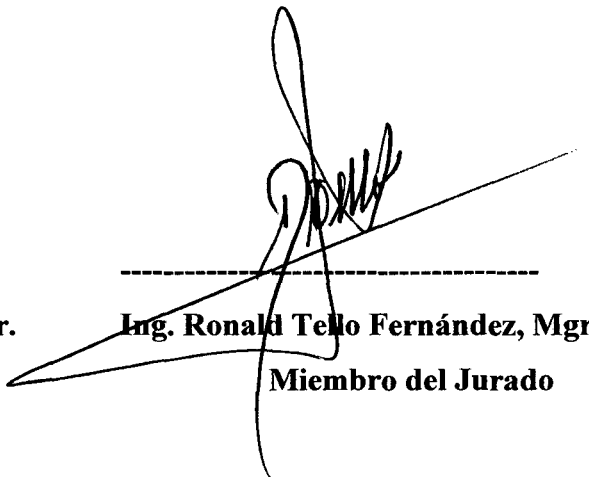
**TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA EL DÍA 07 DE NOVIEMBRE
DE 2011, POR EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:**



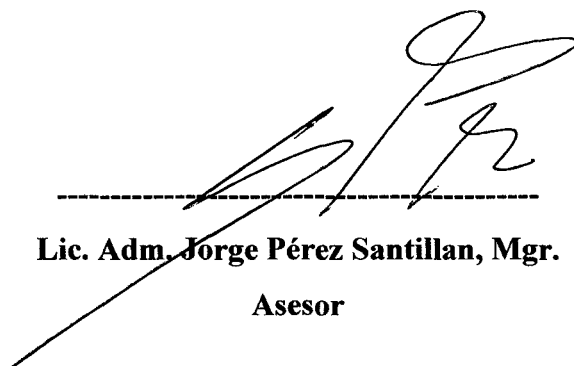
Eco. Carlos H. Zumaeta Vásquez, Dr.
Presidente del Jurado



Econ. Ronel Gratelli Tuesta, Mgr.
Miembro del Jurado



Ing. Ronald Tello Fernández, Mgr.
Miembro del Jurado



Lic. Adm. Jorge Pérez Santillan, Mgr.
Asesor

AGRADECIMIENTO

- Damos infinitas gracias a Dios por darnos fe, la fuerza divina para alcanzar este objetivo.
- A las autoridades universitarias por el apoyo brindado.
- A los profesores que contribuyeron en el logro de nuestros objetivos.
- A nuestros compañeros de trabajo y estudios por su colaboración y amistad.
- A nuestro Asesor, quien con sus conocimientos nos orientó y enseñó dedicadamente para lograr nuestros objetivos.

DEDICATORIA

A mis padres Harold-Milena, así como a mi querida hija María angélica, quienes constituyen la fuente de inspiración para alcanzar nuestros objetivos.

Johnny - Libny

ÍNDICE DE CONTENIDO

	<u>Página</u>
RESUMEN	01
SUMARY	02
CAPÍTULO I	
INTRODUCCIÓN.....	03
1.1 Importancia y razones que han motivado el estudio.....	03
1.2 Formulación del problema.....	03
1.3 Objetivos.....	08
1.3.1 Objetivo general.....	08
1.3.2 Objetivos específicos.....	08
1.4 Hipótesis.....	09
1.4.1 Hipótesis general.....	09
1.4.2 Hipótesis específica.....	09
1.5 Operacionalización de las Hipótesis.....	10
CAPÍTULO II	
ANTECEDENTES.....	11
2.1 Estudios relacionados con el tema.....	11
2.2 Fundamentación teórica.....	13
2.2.1 El aprendizaje organizacional.....	13
2.2.2 La tarea de formular y evaluar proyectos de inversión.....	16
2.2.3 La eficiencia del funcionario público.....	17
2.2.4 Marco conceptual.....	19
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA.....	21
3.1 Tipo y diseño de la investigación.....	21
3.2 Población y muestra.....	22
3.3 Procedimientos, técnicas e instrumento de recolección de datos.....	23

CAPÍTULO IV	
RESULTADOS.....	24
4.1 Datos generales.....	24
4.2 Condiciones de la organización.....	30
4.3 Condiciones de la tarea.....	35
4.4 Condiciones de la persona.....	37
4.5 Competitividad institucional.....	41
CAPÍTULO V	
DISCUSIÓN.....	44
5.1 Discusión sobre las medidas estadísticas.....	44
5.2 Prueba de Hipótesis.....	47
5.2.1 Primera prueba de Hipótesis.....	47
5.2.2 Segunda prueba de Hipótesis.....	49
5.2.3 Tercera prueba de Hipótesis.....	51
CAPÍTULO VI	
CONCLUSIONES.....	53
CAPÍTULO VII	
RECOMENDACIONES.....	56
CAPÍTULO VIII	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57
CAPÍTULO IX	
ANEXOS	
1. Encuesta sobre formulación y evaluación de Proyectos de Inversión	

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo principal estudiar la relación del aprendizaje organizacional con la eficiencia de los profesionales que trabajan en la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.

Hemos tomado como sujeto de análisis a los funcionarios de las Unidades Formuladoras (UF) y Oficinas de Programación e Inversiones (OPI) de las instituciones públicas del gobierno regional y de los gobiernos locales provinciales y distritales vinculados con el proceso de formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en el marco de la normatividad vigente del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), con desempeño de sus funciones en la ciudad de Iquitos.

El estudio realizado evalúa temas referidos a las capacidades necesarias de los funcionarios públicos para formular y evaluar proyectos de inversión pública y la eficiencia que debe alcanzarse en ellas. Si los profesionales están capacitados, los proyectos serán elaborados con eficiencia y por lo tanto estará bien sustentado la inversión pública a realizarse desde los gobiernos regionales y locales, contribuyendo con ello a solucionar significativos problemas de amplios sectores de la población como es la pobreza.

El estudio de investigación se expone en cinco capítulos que presentan el problema de estudio, el marco teórico que sustenta los temas, la metodología utilizada, los resultados la discusión de dichos resultados, y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

Los resultados de la investigación nos muestran una escasez de formuladores de proyectos, y quienes se dedican a esta actividad tienen una estabilidad laboral precaria, todos ellos en el régimen laboral de CAS. Su selección se hace por referencias personales y sus remuneraciones están por debajo de sus expectativas. No son reconocidos por sus logros, y sienten que no tienen oportunidades de desarrollo en su institución.

Consideran que la eficiencia de su trabajo es posible de incrementarla y que hay significativas inversiones por realizar en Loreto.

SUMMARY

This work has for main objective study the relationship of organizational learning with efficiency of professionals involved in the formulation and evaluation of public investments projects in the Iquitos city.

We have taken as subject of analysis to the functionaries of the Formulators Units (FU) and Programming and Investments Offices (PIO) of the public institutions in the Regional Governments and of the local, provincial and distrital governments connected with the Formulation and Evaluation process of Public Investments Projects in the frame of the normativity in force of the National System of Public Investments (NSPI), with performance of its functions in the Iquitos city.

The research evaluate issues relate topics about the necessary capacities of the public officials for formulate and evaluate Public Investments of Projects and the efficiency that this work should reach in them. If the professionals are trained, the projects will be developed with efficiency and therefore the project will be well supported the public investments to perform since the Regional, Local Governments, for contribute with solve significant problems of broad sectors of the most people such as the poverty.

In the analysis of the research expose it in five chapters that present the study problem, the theoretical framework that sustain the topics, used methodology, results, discussion of the results, and finally the conclusions and recommendations.

The results of the research show us scarcity of Projects Formulators, and those engaged in this activity have precarious job security, all they in laboral system of CAS. Its election is for personal references, and their remunerations are below of their expectations. They are not recognize for their achievements and they feel that they do not opportunities for improve in their institutions

They considered that the efficiency of their work is possible of improve and there are significant investments for develop in Loreto.

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 IMPORTANCIA Y RAZONES QUE HAN MOTIVADO EL ESTUDIO.

El trabajo de investigación es importante porque estudia las capacidades necesarias para tener funcionarios públicos eficientes en una región que tiene significativos problemas en amplios sectores de la población. Si los profesionales cuentan con las capacidades, los proyectos de inversión pública serán elaborados con eficiencia y por lo tanto estarán bien sustentados y más tarde ejecutados eficazmente.

Es trascendente la investigación porque su estudio interesa a diversas instituciones, como aquellas que reciben el servicio de formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, y quienes están relacionadas con el tema de crear y desarrollar capacidades, como los centros de formación superior universitaria.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

El Perú es una de las pocas economías de la región que viene creciendo en los últimos años; pero, a pesar de ello tiene problemas como una alta tasa de pobreza, especialmente en las regiones del interior del país como la Selva Baja, en la que se encuentran la ciudad de Iquitos y los centros urbanos menores.

En esta zona geográfica hay un gran porcentaje de la población que vive en la exclusión social, por ejemplo no tienen acceso a muchos servicios básicos, como el agua potable y la electricidad, y los pocos que son abastecidos lo tienen con poca regularidad y con baja calidad.

Para solucionar estas necesidades, se requieren importantes inversiones a cargo del gobierno regional y local, y todos ellos sustentados en proyectos.

La gestión gubernamental ha puesto mucho énfasis en cuidar los resultados macroeconómicos y en generar mayores ingresos para financiar el presupuesto público, pero poco se ha puesto énfasis en la eficiencia de los procesos y las tareas de quienes elaboran los proyectos.

MARQUEZ, GUSTAVO, funcionario del Banco Interamericano de Desarrollo, en entrevista periodística (Gestión, 2008) sostiene que “el desafío fundamental que tenemos que enfrentar es cómo hacemos que nuestras democracias sean más inclusivas; el crecimiento económico y la estabilidad de precios son aspectos que debemos defender, porque sin ellos estamos perdidos; pero, son escalones para llegar adonde queremos (la inclusión). El objetivo de una política de inclusión es desarrollar la igualdad de oportunidades, el acceso a recursos a través de las instituciones. Estas instituciones tienen que ser eficientes, tienen que cambiar desde la forma en que se recluta el personal de las mismas, hasta las acciones de supervisión de este personal”.

Esta opinión pone énfasis en la gestión de los procesos para tener recursos humanos eficientes en el trabajo de los diversos programas económicos y sociales del país, y este trabajo se inicia desde las formas de seleccionar los profesionales encargados de la formulación del proyecto que sustente la inversión a realizarse, y de la puesta en marcha de las actividades que se realizan para entregarle el servicio al beneficiario público. Es importante esta visión holística del recurso humano.

Proyectos formulados eficientemente se expresarán en servicios oportunos y continuados, satisfaciendo las necesidades de los usuarios; pero, si la formulación no ha considerado diversos aspectos como la demanda del mercado, o aspectos técnicos de funcionamiento del proyecto, la obra hecha caerá en calidad y se observará insatisfacción y molestia en los usuarios.

Optimizar el proceso de formulación y evaluación de los proyectos constituye uno de los objetivos de la modernización del Estado, para lo cual se están incorporando instrumentos como un sistema de gestión basado en resultados, o un sistema de incentivos para premiar a las áreas, y a sus trabajadores, que han logrado los resultados propuestos.

Esta preocupación por un Estado eficiente busca que sus acciones sean cada vez mejores, y con ello lograr la credibilidad de la población en las instituciones públicas, aspecto que se ha deteriorado por las malas obras realizadas en administraciones pasadas, por ejemplo. Un centro de salud que no considera el abastecimiento de agua desde la red pública en forma permanente, o un centro educativo cerca de zonas de alto tránsito cuyo ruido distrae permanentemente a los alumnos en horas de clase.

Cabe señalar que el Estado está adoptando medidas para la eficiencia y eficacia del gasto social con una visión holística de conjunto. Las Bases para la Estrategia de Superación de la Pobreza y Oportunidades Económicas para los Pobres (2003) se sustentan en cuatro componentes estratégicos: i) oportunidades económicas para las personas en situación de pobreza; ii) red de protección social; iii) fortalecimiento de las capacidades humanas, sociales e institucionales; iv) participación ciudadana y transparencia.

La población podrá aprovechar las oportunidades económicas del mercado si tiene acceso a infraestructura vial, telecomunicaciones, energía, apoyo a la producción agropecuaria en zonas rurales, y a servicios de desarrollo empresarial en el caso de micros y pequeñas empresas en las zonas urbanas.

El estado crea redes de protección social cuando realiza intervenciones públicas y privadas de corto plazo, para asistir a personas, hogares y comunidades con problemas de desnutrición, enfermedades, recuperación de servicios de salud y educación que hayan sido afectados.

Se fortalecen las capacidades cuando se crean condiciones para el acceso de las personas en situación de pobreza a la educación inicial, primaria y secundaria, todas ellas de calidad especialmente en el área rural. Asimismo, si en el campo de la salud y la nutrición se otorga prioridad a las madres gestantes, los niños y ancianos para que accedan a los beneficios.

Respecto a la participación ciudadana y transparencia, se necesita crear nuevos liderazgos sociales locales, una cultura de la participación y transparencia por parte del ciudadano, y de información y rendición de cuentas de los funcionarios del Estado. A todo esto debe acompañarse la creación de canales de comunicación que permitan que las acciones que ejecutan las instituciones gubernamentales sean de conocimiento público, especialmente en temas de cuidado de servicios y de infraestructura de uso permanente.

Es importante señalar que, se ha establecido la normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para los niveles nacional, regional y local. El Ministerio de Economía y Finanzas a través de la Dirección General de Políticas de Inversiones (DGPI, Ex DGPM) del SNIP que es la más alta autoridad técnica que establece las normas técnicas, métodos y procedimientos del Sistema Nacional de Inversión Pública. Conforman este sistema nacional el Ministerio de Economía y Finanzas, a través de la DGPI; los

Órganos Resolutivos, las Oficinas de Programación e Inversiones-OPI, o las que hagan sus veces de cada sector, gobierno regional y local; así como las Unidades Formuladoras- UF y Ejecutoras-UE. (Ley 27293, Artículo 3, numerales 1 y 2).

También, se señala que la DGPI tiene competencia para aprobar el perfil profesional que deberán reunir los responsables de las Oficinas de Programación e Inversiones-OPI, así como para establecer los lineamientos y disposiciones a que deben sujetarse (**literal e, numeral 2, artículo 3, Reglamento SNIP**).

Por otro lado, el ente normativo y rector del SNIP debe realizar y fomentar la generación de capacidades en las Oficinas de Programación e Inversiones, Unidades Formuladoras y Unidades Ejecutoras en las fases de ciclo del proyecto y en la Programación Multianual de Inversión Pública (**literal q** del mismo artículo).

Un Estado con volúmenes crecientes en sus actividades de infraestructura y con una demanda exigente de servicios de calidad requiere de profesionales con capacidades para que trabajen en sus procesos de gestión y con enfoque de resultados, eficiencia, eficacia y transparencia en el marco del proceso de descentralización y modernización del Estado. Esas capacidades se logran ya sea por capacitación brindada por el Estado o por el aprendizaje que van teniendo las personas durante su experiencia laboral.

Estos son los logros que espera el Estado, pero en los hechos reales hay problemas. Se pierde el aprendizaje que logra el funcionario público después de una significativa preparación, cuando la nueva administración municipal los deja de lado con el argumento de que dichos profesionales formaron parte de la anterior gestión y por lo tanto no debe continuar laborando.

También se observa problemas referentes al lugar físico donde trabaja el profesional; no tiene seguridad de la información que maneja, y hay un alto efecto externo como el ruido que se producen en las oficinas cercanas.

El problema general planteado es el siguiente:

¿Cuál es la relación del aprendizaje organizacional y la eficiencia de los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos?

Los problemas específicos son los siguientes:

- a. ¿Cuáles son las condiciones de las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos en que trabajan los profesionales encargados de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión pública?
- b. ¿Cuáles son las condiciones de la tarea de las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos en que trabajan los profesionales encargados de la formulación y evaluación de los proyectos de inversión pública?
- c. ¿Cuál es el ambiente personal de los profesionales encargados de formular y evaluar los proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos?
- d. ¿Qué nivel de eficiencia consideran los profesionales encargados de formular y evaluar los proyectos de inversión pública que han logrado las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos?

1.3 OBJETIVOS.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

Estudiar la relación del aprendizaje organizacional y la eficiencia de los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- a. Describir las condiciones de las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos en que trabajan los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública.
- b. Determinar las condiciones de la tarea de las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos en que trabajan los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.
- c. Analizar el ambiente personal de los profesionales encargados de formular y evaluar los proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos.
- d. Analizar la eficiencia que los profesionales encargados de formular y evaluar los proyectos de inversión pública consideran han logrado las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos.

1.4 HIPÓTESIS.

1.4.1 HIPÓTESIS GENERAL.

El aprendizaje organizacional muestra alta relación con la eficiencia en el trabajo de los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública de las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos.

1.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- a. Las condiciones de las organizaciones públicas en que trabajan los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos presentan altos resultados.
- b. Las condiciones de la tarea en las que trabajan los profesionales encargados de la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos presentan altos resultados.
- c. El ambiente personal de los profesionales encargados de formular y evaluar los proyectos de inversión pública en las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos, presentan altos resultados.
- d. Los profesionales encargados de formular y evaluar proyectos de inversión pública consideran que las organizaciones públicas de la ciudad de Iquitos, tienen alta competitividad.

1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS.

Tabla 1. Variables, indicadores e índices del estudio.

Variables	Indicadores	Índices
Aprendizaje organizacional	1. Condiciones de trabajo en la organización.	<ul style="list-style-type: none"> a. Mecanismo de selección del personal. b. Inducción del personal en su ingreso. c. Información recibida sobre el pensamiento estratégico institucional. d. Relaciones de trabajo en la organización. e. Calidad de la capacitación recibida. f. Condiciones remunerativas. g. Tipos de derechos laborales recibidos. h. Reconocimientos por la labor. i. Posibilidad de participar con ideas. j. Oportunidades de desarrollo personal.
	2. Condiciones de la tarea.	<ul style="list-style-type: none"> a. Condiciones físicas de trabajo. b. Condiciones tecnológicas de trabajo. c. Relaciones interpersonales. d. Condiciones ambientales de trabajo.
	3. Condiciones de la persona.	<ul style="list-style-type: none"> a. Opinión sobre los estudios realizados en proyectos de inversión. b. Situación de la experiencia en tipologías. c. Interés en tipología para reforzar el conocimiento. d. Interés en metodología para reforzar el conocimiento.
Eficiencia en el desempeño	4. Competitividad institucional lograda	4.1 Grado de competitividad institucional por sectores.

CAPITULO II: ANTECEDENTES

2.1 ESTUDIOS RELACIONADOS CON EL TEMA.

El BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ - BCRP en su encuesta empresarial (2008) indagó sobre el efecto de una insuficiente provisión de infraestructura para la marcha de los negocios. Como era de prever, las empresas encuestadas identificaron a la falta de una adecuada infraestructura portuaria (56%) y vial (42%) como el factor más importante. Este problema de la infraestructura logística se traduce en la demora en la entrega de los productos, con sus mayores costos de operación y retrasos en los tiempos de entrega de los pedidos a los clientes y en el deterioro de la carga. Estos mayores costos restan competitividad a las empresas del país.

En estos resultados presentados observamos las actividades que debe realizar el Estado para contribuir al desarrollo empresarial, actividad muy necesaria para crear las fuentes de trabajo que necesita la población. Un enfoque de desarrollo de país sustentado en apoyar a la empresa con infraestructura logística contribuirá a solucionar las necesidades sociales por las fuentes de trabajo que las empresas crean.

Se espera que el Estado brinde muchos de los servicios requeridos o crea con sus propios recursos la infraestructura de apoyo para que la empresa privada brinde dichos servicios, o con mecanismo que involucren recursos del sector privado y público. En cualquiera de los casos la inversión debe sustentarse en un proyecto.

POLLAROLO GIGLIO, en su trabajo sobre la agenda pendiente para la modernización del Estado en el Perú (2008), manifiesta que mientras se enfatiza el control en las formalidades, se ha descuidado por completo el control sobre los resultados de la gestión. No existen todavía mecanismos generalizados que permitan monitorear y evaluar los resultados de los programas y proyectos que realizan las distintas entidades públicas. La iniciativa de Presupuesto por Resultados que impulsa el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF es positiva, pero se encuentra todavía en una etapa bastante inicial y requiere fortalecerse y tener el soporte suficiente para generar un cambio de cultura en los funcionarios públicos. Por otro lado, la ciudadanía no conoce la definición de objetivos,

metas, indicadores de desempeño y mucho menos el costo de producción de los servicios públicos.

Si bien se ha avanzado hacia una mayor transparencia del Estado por medio de la obligatoriedad de los portales de Internet, estos muchas veces presentan información incompleta y desactualizada.

La autora pone en debate el tema de la gestión por resultados de las instituciones públicas. Considerando ello, permitirá medir su eficacia institucional para el logro de objetivos y la eficiencia de los trabajadores que en ellas laboran. Agrega algo interesante, que la ciudadanía debe tener conocimiento de estos indicadores de resultados, lo que percibirá como un acto de transparencia de la gestión de sus responsables.

Además de la preocupación por la eficiencia en los proyectos de inversión en infraestructura, también ella está en los proyectos sociales.

VASQUEZ ENRIQUE, investigador social de la Universidad del Pacífico, en entrevista periodística (Gestión, 2008) destaca que el gobierno está adoptando estrategias recomendadas por diversas instituciones para mejorar el gasto social. Una de ellas está en fusionar los programas sociales; otra que debe mejorarse la focalización; y una tercera sugerencia está en el desarrollo de una cultura de evaluación en función de resultados a obtener. Comentó que si bien en el gobierno se requiere implementar este cambio, existirá resistencia en los técnicos de los programas sociales, porque “comienzan a desnudar los problemas de orfandad de precisiones sobre quiénes son los beneficiarios y qué es lo que se está dando”.

Otras instituciones tratan de salir del marco de obligatoriedad de la evaluación de los proyectos de inversión porque consideran que ello les brindará eficiencia en sus actividades y por lo tanto en el logro de sus objetivos.

GONZALES MARIO (2011), director ejecutivo del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado – FONAFE, en entrevista periodística señaló que “los proyectos de inversión de ESSALUD, como los hospitales tienen que ser revisados, y deben pasar por el SNIP y en las instancias que les compete. Además no podrán realizar adquisiciones y contrataciones fuera de las normas, y tendrán que respetar los toques que regula el Estado”.

Cabe indicar que en noviembre del 2010, en la ley el presupuesto 2011 el ejecutivo incorporó una disposición en la cual se incluyó el regreso de ESSALUD a FONAFE, la cual se hizo efectiva en diciembre del mismo año.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

A continuación presentamos las teorías sobre el aprendizaje organizacional, particularmente en las instituciones públicas, referente a la tarea de formular y evaluar proyectos de inversión, y respecto a la eficiencia del funcionario público.

2.2.1 EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL.

CHIAVENATO (2009: 74) sostiene que la organización no es la que aprende, sino, que son las personas que participan en ella y que utilizan su bagaje de conocimiento.

Por ello, para explicar el aprendizaje organizacional primero tratamos el aprendizaje que tienen que tener las personas en determinados puestos de trabajo.

En las organizaciones públicas y privadas se consideran dos teorías para tener el personal con capacidades. La primera sostiene que los empleados nuevos deben llegar a las organizaciones con los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para comenzar a trabajar; ya no se necesita capacitarlos pues ya están preparados. La segunda teoría sustenta que las capacidades se lograrán teniendo experiencia en el puesto, y que mientras el trabajador este buen tiempo en el puesto, siempre necesitará algún tipo de capacitación para mantener un desempeño efectivo o para ajustarse a las nuevas formas de trabajar.

Revisamos las teorías que sustentan estas explicaciones.

La primera teoría es sustentada por quienes consideran que el reclutamiento y selección de los recursos humanos es importante porque de él depende el éxito de las futuras acciones que realice la organización. En la medida que el reclutamiento sea capaz de atraer candidatos potencialmente calificados aumentará la probabilidad de seleccionar personas que puedan alcanzar los rendimientos esperados. Un buen rendimiento significa eficiencia operativa.

LONGO FERNANDO, en la entrevista periodística “En el Perú no hay meritocracia pública” (2010) sostiene que una capacidad técnica no sólo es infraestructura apropiada, computadoras, sistemas, sino principalmente capital humano calificado, talento. Pero no basta el talento técnico, como buenos profesores, ingenieros de caminos, técnicos, etc. Se requiere también capacidad de gestión: ser eficaz. Hace falta tener buenos gerentes, para dotarle a la administración estatal de capacidad gerencial, es decir, que la administración produzca resultados. Se requiere además voluntad política, liderazgo y talentos.

DOLAN SIMON; SCHULER RANDALL y VALLE RAMON, en su obra *La gestión de los recursos humanos*(1999), sostienen que para tener recursos humanos eficientes “se debe contar con información sobre tres parámetros: el contexto de la organización, el contexto del puesto de trabajo y el contexto del candidato al puesto de trabajo. Sobre el contexto de la organización, debe conocerse las políticas de retribuciones, las presiones del grupo, la filosofía de gestión y la calidad de la supervisión. Sobre el contexto del puesto de trabajo, debe conocerse las tareas a realizarse, las condiciones físicas, la presión temporal bajo la que se realiza el trabajo, el horario, etc. a la que tendrá que enfrentarse el candidato en el desempeño. Referente al candidato al puesto se requiere conocer sus conocimientos, habilidades, aptitudes, preferencias, intereses y rasgos de personalidad”.

A todos estos aspectos que deben conocerse se denominan predictores, pues sirven de base para predecir en qué grado rendirá adecuadamente el candidato.

La segunda teoría es sustentada por quienes se basan en el aprendizaje en el puesto.

BOHLANDER GEORGE y SNELL SCOUT, en su obra *Administración de los recursos humanos* (2008), expresan que ciertas habilidades y conocimientos pueden ser adquiridos con sólo escuchar, observar y leer. Pero, otros solo se obtienen mediante la práctica real y la experiencia. La experiencia de desarrollo en el puesto es una de las técnicas de mayor eficacia y uso generalizado porque da a los funcionarios o directivos la oportunidad de desempeñarse bajo presión y aprender de sus errores. Sin embargo, así como la capacitación en el puesto puede ser un problema para los empleados de primer nivel si no está bien planeada, el desarrollo gerencial en el puesto debe estar bien organizado, supervisado y representar un reto para los participantes.

GORE ERNESTO y DUNLAP DIANE, en su obra *Aprendizaje y Organización* (2006), afirman que el factor organizacional clave es la correcta selección de gente, y la gente adecuada es la que ya tiene las habilidades buscadas. Asimismo, consideran que el entrenamiento es sinónimo de antigüedad en el puesto. El entrenamiento sistemático no se justifica, ya que la gente aprende sola. Si alguien no aprende, lo único que se prueba es que esa persona no era adecuada para la función. Recíprocamente, el poder establecido es visto como el producto de la aptitud para la supervivencia. Esto lleva necesariamente a una profecía autocumplida: el más apto siempre triunfa, y la prueba de ello es la supervivencia. El fracaso, a su vez, demuestra que los perdedores debían fracasar, dada su ineptitud.

Ambos autores sostienen la teoría de que la capacitación se obtiene en el puesto, con la experiencia real y que la persona debe ser seleccionada en sus aptitudes de poder aprender.

Explicado el aprendizaje que tienen las personas, se presentan las teorías del aprendizaje organizacional.

ARGYRIS CHRIS, en su obra *Aprendizaje organizacional* (2001) manifiesta que “el aprendizaje se define como si ocurriera en dos condiciones. En primer lugar, ocurre cuando una organización logra lo que se proponía; es decir, hay un ajuste entre su diseño para la acción y los resultados. En segundo lugar, el aprendizaje ocurre cuando se identifica y se corrige un desajuste entre las intenciones y los resultados; es decir, un desajuste se convierte en un ajuste. Las organizaciones no desempeñan las acciones que producen el aprendizaje. Los individuos que actúan como agentes de las organizaciones son quienes producen el comportamiento que conduce al aprendizaje. Las organizaciones pueden crear condiciones que influyan significativamente en lo que los individuos formulan como el problema, diseñan como una solución producen como una acción para resolver un problema. Por otra parte, los individuos también pueden contribuir con tendencias y restricciones a la situación de aprendizaje, que son relativamente independientes de los requerimientos de la organización. Un ejemplo de una restricción es la capacidad limitada de la mente para procesar la información. Un ejemplo de una tendencia son las teorías de acción con las cuales se socializan a las personas y que necesariamente llevan a la organización”.

El autor sustenta que la organización influye en el comportamiento de los individuos, y que los resultados de dicho comportamiento irán formando el aprendizaje organizacional. Pero que no todo es la organización, pues los individuos pueden influir en dicho aprendizaje.

2.2.2 LA TAREA DE FORMULAR Y EVALUAR LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.

KOONTZ y WEIHRICH, en su obra *Administración una perspectiva global* (1998) señala que en el planeamiento de las organizaciones “la formulación de los planes y proyectos es la consolidación de la atención a las oportunidades, la consideración de premisas de planeación y la identificación de las alternativas”.

Formular planes y proyectos es una función integradora de diversos temas para construir un documento que servirá para la ejecución de las actividades, y sobre las cuales se comparará en la función de evaluación.

El establecimiento de las normas en la administración pública sobre la formulación de los proyectos se le ha otorgado al Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en el Perú.

La Oficina de Programación e Inversiones-OPI es el órgano técnico del SNIP en cada sector. En el nivel de gobierno nacional, sus competencias están relacionadas tanto al ámbito institucional del sector, como a la responsabilidad funcional que le sea asignada. En el nivel regional o local, sus competencias están relacionadas al ámbito institucional del gobierno regional o gobierno local, en el marco de la Ley orgánica y sus competencias, establecidas por la normatividad de la materia.

En consecuencia, le corresponde entre otros:

- Evaluar y emitir informes técnicos sobre los estudios de preinversión con independencia, objetividad y calidad profesional.
- Aprobar y declarar la viabilidad de los proyectos o programas de inversión.
- Realizar el seguimiento de los proyectos de inversión pública, verificando el cumplimiento de las normas y procedimientos técnicos del Sistema Nacional de Inversión Pública. Asimismo, realiza el seguimiento de la ejecución física y financiera de los proyectos de inversión pública, buscando asegurar que ésta sea consistente con las condiciones y parámetros bajo las cuales fue otorgada la viabilidad.

- Aplicar las indicaciones que, en su calidad de ente técnico normativo, formule la Dirección General de Políticas de Inversiones del Sector Público.

También, tiene como función mantener actualizada la información registrada en el Banco de Proyectos, sobre los proyectos recibidos para su evaluación. Hacer recomendaciones y propuestas a la Dirección General de Políticas de Inversiones del Sector Público, respecto de la metodología y parámetros de evaluación de los proyectos de inversión pública enmarcados bajo su responsabilidad funcional e institucional.

Capacitar y brindar asistencia técnica permanentemente al personal técnico encargado de la identificación, formulación, evaluación y seguimiento de proyectos en su sector, Gobierno Regional o Gobierno Local.

2.2.3 LA EFICIENCIA DEL FUNCIONARIO PÚBLICO.

Sobre este aspecto, es importante explicar las acciones gubernamentales tendientes a crear capacidades en los funcionarios públicos.

En octubre del 2006 se presentaron veinte medidas de impulso al proceso descentralizador, precisando de manera explícita los temas ejes que constituyen los hitos de seguimiento y evaluación del grado de compromiso efectivo con el proceso de descentralización. El anuncio 18 constituyó el marco que orientó la formulación del Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades (PNDC), como una estrategia para brindar viabilidad y sostenibilidad al proceso de descentralización.

De esta manera, en setiembre de 2007 se inició la formulación del PNDC, con una estrategia de participación y concertación que se hizo posible gracias a la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de Capacidades Regionales y Municipales (PLATAFORMA).

La recuperación de la descentralización en la agenda política democrática del país, como uno de los ejes de la Reforma del Estado, se expresa en el reconocimiento de la descentralización como Política de Estado en el Acuerdo Nacional. Lo avanzado en el

proceso desde 2002 representa lecciones aprendidas sobre lo fundamental del desarrollo y la legitimidad de las iniciativas y propuestas que hacen real y efectiva la descentralización. Es en este marco que se ubica el Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades (PNDC), que tiene como objetivo central “mejorar la gestión pública con un enfoque de resultados, eficiencia, eficacia y transparencia en el marco del proceso de descentralización y modernización del Estado”, para lo cual, entre otros aspectos, se propone desarrollar competencias de gestión deseables en funcionarios públicos a nivel regional y local.

El proceso de modernización de la gestión del Estado se sustenta en la descentralización, a través del fortalecimiento de los gobiernos locales y regionales, así como la gradual transferencia de funciones (**artículo 5º, Ley 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado**).

En los principios del proceso de descentralización se señala que ésta es dinámica, en tanto es un proceso constante y continuo, siendo necesaria una constante sistematización, seguimiento y evaluación de los fines y objetivos, así como de los medios e instrumentos para su consolidación; así mismo el artículo 24 establece que la Secretaría de Descentralización tiene como una de sus funciones, capacitar y preparar en gestión y gerencia pública a nivel regional y municipal, a efectos de contribuir en el aseguramiento de la capacidad de gestión efectiva de los gobiernos regionales y locales (**literal b, artículo 4º, Ley 27783, Ley de Bases de la Descentralización**).

También se precisa que constituyen políticas nacionales de obligatorio cumplimiento en materia de descentralización para todos y cada uno de los Ministerios, el capacitar sectorialmente a los gobiernos regionales y locales, a fin de generar y consolidar una conveniente capacidad de gestión, así como, el desarrollo de plataformas regionales de competitividad, que permitan el desarrollo, crecimiento y fortalecimiento de las economías regionales y locales (**artículo 2º, Decreto Supremo 027-2007-PCM**).

Cabe señalar que se creó la Comisión Multisectorial para el Desarrollo de Capacidades en Gestión Pública de los gobiernos regionales y locales, bajo el marco de la cual se elaboró la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Pública y Buen Gobierno (**Decreto Supremo N° 002-2008-PCM**).

Sustentado en esta Comisión Multisectorial, la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de su Secretaría de Descentralización, en coordinación con la Autoridad Nacional de Servicio Civil, actualiza la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Pública y Buen Gobierno a Nivel Descentralizado, el cual se aprueba por Decreto Supremo.

Es importante resaltar la aprobación del “Plan Nacional de Desarrollo de Capacidades para la Gestión Pública y Buen Gobierno de los Gobiernos Regionales y Locales (**Decreto Supremo 004-2010-PCM**).

También se creó el 2008 la “Autoridad Nacional del Servicio Civil-SERVIR” como organismo técnico especializado, rector del Sistema Administrativo de Gestión de Recursos Humanos del Estado, con el fin de contribuir a la mejora continua de la Administración del Estado, a través del fortalecimiento del Servicio Civil (**Decreto Legislativo 1023, 2008**).

2.2.4 MARCO CONCEPTUAL

- a. **Condiciones de trabajo de la organización.** Es el examen del ambiente, las estrategias y los recursos de la organización para determinar en dónde se debe dar énfasis en el aprendizaje. Bohlander y Snell (2005: 297).

Este indicador se operacionaliza básicamente en los procesos de selección del personal, inducción en el trabajo, pensamiento estratégico, relación en la organización, acceso a la información, capacitación recibida, condición remunerativa, derechos laborales y reconocimientos, oportunidad de aportar ideas, y desarrollo personal que se espera lograr.

- b. **Condiciones de la tarea.** Proceso con el cual se determina el contenido de un programa de aprendizaje basándose en el estudio de las tareas y deberes implicados en el puesto. Op. Cit. (2005: 299).

Este indicador se operacionaliza con las condiciones físicas y tecnológicas de trabajo, horario de trabajo, seguridad de la documentación, relaciones interpersonales, presión políticas y de tiempo.

- c. **Condiciones de la persona.** Análisis de las competencias actuales que tienen las personas para desempeñar un puesto. Op. Cit. (2005: 300).

Este indicador se operacionaliza con la situación actuales de las capacidades del funcionario público dentro de su organización, y el interés por desarrollarse

- d. **Eficiencia.** Son los resultados que se obtienen cuando se miden el incremento de la eficiencia humana, o el esfuerzo, con el incremento de la producción, o lo físico, y muestran cuan competitiva es una organización. Argyris (2001: 296).

Este indicador se operacionaliza con la percepción de la competitividad institucional que se estima se ha logrado.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación tiene dos etapas. En su primera etapa fue descriptiva, pues se ha obtenido información sobre lo que percibe el profesional sobre su organización donde labora y de las tareas que realiza en los proyectos de inversión.

En la segunda etapa se hace un estudio comparativo con lo que el profesional espera al entrar a trabajar en la organización y en la tarea que ejecuta.

El presente estudio es no experimental, pues no se ha tratado de modificar el comportamiento de la variable causa en el estudio, sólo se ha descrito tal como ocurren.

Asimismo, es transversal, porque se aplicó el instrumento de recolección de datos en un solo momento a la muestra estudiada.

El diseño del levantamiento de información ha sido el siguiente:

$$\begin{array}{l} \text{Muestra} \\ V_1 \left\{ \begin{array}{l} I_1 \\ I_2 \\ I_3 \end{array} \right\} d \\ V_2 \left\{ I_4 \right\} d \end{array} \quad O$$

Donde:

O : Observación de la variable de estudio.

Vn : Variable de estudio.

In : Indicador de cada una de las variables.

d : Diferencia estadística de valores entre indicadores.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población de estudio comprendió las características siguientes:

- a. Unidad muestral: La organización pública sobre la cual se solicitan los datos: Gobierno regional, municipio provincial y municipio distrital.
- b. Unidad de análisis: En cada organización pública se seleccionaron de dos a cuatro personas, de acuerdo a la cantidad de profesionales que laboran en la institución, a quienes se aplicó el instrumento de recolección de datos: el profesional que participa en el proceso de la formulación y evaluación del proyecto de inversión. Este puede ser responsable o no de la UF o de la OPI.

Los miembros de la muestra fueron seleccionados mediante el muestreo intencional.

Tabla 2. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra está definido por los siguientes aspectos:

Tipo de institución	Cantidad	Cantidad de profesionales	Total a encuestar
Gobierno regional	01	04	04
Municipalidad provincial	02	03	06
Municipalidad distrital	10	02	20
Total			30

3.3 PROCEDIMIENTO, TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se ha definido como procedimiento de trabajo los siguientes:

- a. Fuentes de información: Son las instituciones públicas que formulan y evalúan Proyectos de Inversión Pública y que se encuentran incorporados al SNIP.
- b. Ubicación de las instituciones públicas: Los que tienen domicilio en la ciudad de Iquitos.
- c. Trabajo de campo: Se aplicó directamente cada cuestionario en el momento de trabajo del funcionario encuestado.

En el anexo No. 01 se presenta el instrumento que sirvió para levantar los datos de la muestra.

Los datos obtenidos se procesaron en una hoja de cálculo para el análisis univariado. Se utilizó la descripción mediante cuadros y figuras, con valores absolutos y porcentuales.

Para su demostración estadística se utilizó la prueba de hipótesis.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 DATOS GENERALES.

El principal cargo que han desempeñado los trabajadores vinculados a los proyectos de inversión es el de evaluador, el 40% así lo señalan. En segundo orden, el 35% del total, se encuentran quienes han desempeñado el cargo de jefe de OPI, cargo que ha sido considerado de confianza por la autoridad gubernamental.

Mientras que, solo el 10% de ellos se ha desempeñado como jefe de UF.

Se observa una escasez de formuladores de proyectos, solo el 5% de ellos se dedica a esta labor.

Un alto porcentaje de quienes trabajan en esta área se mantienen en su cargo mientras dure el mandato de la autoridad del gobierno regional o local; el 60% de ellos tiene entre más de 1 a 4 años en el cargo; y el principal cargo que ellos desempeñan durante este tiempo es de Jefe de OPI; este último se explica porque es un cargo considerado de confianza por la gestión que está en funciones.

Hay un segmento importante de trabajadores, el 20%, que se mantienen más allá del periodo de una autoridad gubernamental más de 4 a 8 años, y el principal cargo que ellos desempeñan son de evaluadores de proyectos.

También un grupo reducido de trabajadores, el 5% del total de ellos, está superando los ocho años de experiencia en el área de trabajo, tiempo que ha permitido adquirir mayor conocimiento.

Tabla 3: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y tiempos en esta área de trabajo

	0 a 1 año	Más de 1 a 4 años	Más de 4 a 8 años	Más de 8 a 15 años	Más de 15 años	Total
Jefe de OPI	5%	30%	0%	0%	0%	35%
Jefe de UF	5%	5%	0%	0%	0%	10%
Evaluador	0%	20%	15%	5%	0%	40%
Formulador	0%	0%	5%	0%	0%	5%
Otro	5%	5%	0%	0%	0%	10%
Total	15%	60%	20%	5%	0%	100%

Elaboración propia

La mayor parte de los trabajadores vinculados a los proyectos de inversión tiene las condiciones laborales de nombrado y CAS, este último expresa una contratación administrativa de servicios; 30% en cada caso, y juntos representan un importante porcentaje, el 60% del total de trabajadores.

La cuarta parte, el 25%, de los trabajadores tiene la condición laboral de contratado, y este se hace por periodos de tiempo muy cortos.

Solo el 5% del total de trabajadores en esta área de desempeño tiene la condición de consultor.

Respecto de los trabajadores nombrados, quienes tienen estabilidad laboral ante los cambios de autoridad y por lo tanto da continuidad a los programas de desarrollo de capacidades en esta área, la tercera parte de ellos se desempeña como jefe de OPI, y las otras dos terceras partes como evaluador de proyectos. En estas dos funciones están concentrados los trabajadores nombrados.

Comentando sobre los trabajadores con la condición laboral de CAS, la mitad de ellos se desempeñan como evaluadores, y el resto está disperso en otras funciones.

Cabe indicar que todos los formuladores de proyectos de inversión tienen esta condición laboral.

Respecto a los trabajadores que tienen la condición de contratado, casi todos ellos tienen la función de jefe de OPI. Esto ratifica lo expresado anteriormente que los cargos jefaturales son de confianza y de condición laboral temporal.

Tabla 4: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y condiciones laborales en el trabajo

	Nombrado	Contratado	Consultor	CAS	Otro	Total
Jefe de OPI	10%	15%	0%	5%	5%	35%
Jefe de UF	0%	0%	0%	5%	5%	10%
Evaluador	20%	5%	0%	15%	0%	40%
Formulador	0%	0%	0%	5%	0%	5%
Otro	0%	5%	5%	0%	0%	10%
Total	30%	25%	5%	30%	10%	100%

Elaboración propia

Personas con amplia experiencia profesional están trabajando en el área de formulación y evaluación de proyectos de inversión; la mitad de ellos tiene más de 8 años de experiencia laboral, formada por quienes tienen más de 8 a 15 años, el 35%, y por quienes tienen más de 15 años, el 15%.

A ello se agrega otro 35% de trabajadores con experiencia profesional entre 4 y 8 años, sumados ambos alcanza el 85% de personas. Este importante porcentaje de personas con significativa experiencia laboral expresa el interés de ellos en permanecer en esta actividad de altas exigencias técnicas.

Se está observando cierta renovación de los profesionales en esta función. En el último periodo de gobierno se han incorporado jóvenes trabajadores a esta área de trabajo, constituyendo ellos el 15% del total, asumiendo algunos de ellos un cargo jefatural en la institución pública.

Referente a los profesionales que tienen más de 15 años en el desempeño laboral, ellos mayormente están en la función de evaluadores.

Asimismo, todos los formuladores de proyectos de inversión mantienen una relativa permanencia en la función de esta condición laboral, con más de 4 a 8 años. Han superado el periodo de una gestión gubernamental.

Tabla 5: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y tiempo de experiencia laboral general

	0 a 1 año	Más de 1 a 4 años	Más de 4 a 8 años	Más de 8 a 15 años	Más de 15 años	Total
Jefe de OPI	0%	5%	15%	10%	5%	35%
Jefe de UF	0%	0%	5%	5%	0%	10%
Evaluador	0%	5%	10%	15%	10%	40%
Formulador	0%	0%	5%	0%	0%	5%
Otro	0%	5%	0%	5%	0%	10%
Total	0%	15%	35%	35%	15%	100%

Elaboración propia

Relacionando las Tablas 5 y 6, se observa que toda la experiencia laboral que tienen las personas que están en la actividad de PIPs es en la función pública. No hay personas que tengan experiencia en la actividad privada.

Los trabajadores que tienen importante experiencia en la función pública, más de 15 años, están realizando mayormente funciones de evaluadores de proyectos y en algunos casos como jefe de OPI.

En el último periodo de gobierno ha ingresado el 25% del total de trabajadores a laborar en la función pública. Es una cantidad importante de profesionales que se agregan al capital humano encargado de promover el desarrollo de la inversión en la región.

Tabla 6: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y tiempo de experiencia laboral en la administración pública

	0 a 1 año	Más de 1 a 4 años	Más de 4 a 8 años	Más de 8 a 15 años	Más de 15 años	Total
Jefe de OPI	0%	5%	20%	5%	5%	35%
Jefe de UF	0%	5%	5%	0%	0%	10%
Evaluador	0%	10%	5%	15%	10%	40%
Formulador	0%	0%	5%	0%	0%	5%
Otro	0%	5%	0%	5%	0%	10%
Total	0%	25%	35%	25%	15%	100%

Elaboración propia

En el último periodo de gobierno ha ingresado el 50% del total de profesionales a trabajar en el área de PIPs. Comparando la Tabla 7 con las dos tablas anteriores, se observa que hay profesionales que ingresaron por primera vez a la función pública y otros profesionales que ya estaban trabajando en la administración pública en otras áreas y han ingresado al trabajo de PIPs.

El 50% de los profesionales con experiencia en PIPs están superando el mandato de un periodo de gobierno, formado por quienes tienen más de 4 a 8 años, el 30%, y por quienes tienen más de 8 años, el 29%. Esta información expresa que la inversión en capital humano, formación de capacidades, tendrá permanencia en el tiempo.

Cabe señalar que un sector grande de quienes tienen buena experiencia en PIPs desempeña cargo de jefatura de OPI en las instituciones públicas que realizan funciones en la ciudad de Iquitos.

Tabla 7: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y tiempo de experiencia laboral en PIPs

	0 a 1 año	Más de 1 a 4 años	Más de 4 a 8 años	Más de 8 a 15 años	Más de 15 años	Total
Jefe de OPI	0%	15%	20%	0%	0%	35%
Jefe de UF	0%	10%	0%	0%	0%	10%
Evaluador	0%	20%	5%	15%	0%	40%
Formulador	0%	0%	5%	0%	0%	5%
Otro	0%	5%	0%	5%	0%	10%
Total	0%	50%	30%	20%	0%	100%

Elaboración propia

La mitad, el 50%, de quienes trabajan en esta área son profesionales con estudios de pregrado; y de ellos, la mitad ocupa el cargo de jefe de OPI.

Cabe resaltar que el 30% de los trabajadores tienen estudios de maestría, y se están desempeñando mayoritariamente como evaluadores, y en algunos casos como jefes de OPI y UF.

El 10% de los trabajadores tienen estudios técnicos, realizados en instituciones de educación superior no universitaria.

Ninguno de los trabajadores tiene estudios doctorales.

Tabla 8: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y máximo nivel de estudio realizado

	Doctorado	Maestría	Pregrado	Técnico	Otro	Total
Jefe de OPI	0%	5%	25%	5%	0%	35%
Jefe de UF	0%	5%	5%	0%	0%	10%
Evaluador	0%	20%	10%	5%	5%	40%
Formulador	0%	0%	5%	0%	0%	5%
Otro	0%	0%	5%	0%	5%	10%
Total	0%	30%	50%	10%	10%	100%

Elaboración propia

En la formulación y evaluación de proyectos están mayoritariamente profesionales de economía e ingeniería; los dos grupos juntos constituyen el 85% del total.

Los profesionales en administración están iniciándose en la función de evaluadores de proyectos.

No se encuentran ningún profesional de arquitectura en esta función de las actividades del Estado.

Tabla 9: Cargos relacionados a los proyectos de inversión pública y carrera profesional estudiada

	Economía	Administración	Arquitectura	Ingeniería	Otro	Total
Jefe de OPI	15%	0%	0%	20%	0%	35%
Jefe de UF	5%	0%	0%	0%	5%	10%
Evaluador	5%	5%	0%	25%	5%	40%
Formulador	5%	0%	0%	0%	0%	5%
Otro	5%	0%	0%	5%	0%	10%
Total	35%	5%	0%	50%	10%	100%

Elaboración propia

4.2 CONDICIONES DE LA ORGANIZACIÓN.

Las instituciones públicas seleccionan el personal que labora en PIPs mayoritariamente por referencias personales, el 75% de los trabajadores expresa que ha tenido esta forma de ingreso. Esto significa que se opta por un profesional por referencia de alguna persona, y esto es por alguien quien tiene capacidad de decisión en la institución.

El restante de los trabajadores, el 25%, señala que su ingreso ha sido por convocatoria pública, ha sido elegido entre varios profesionales quienes han participado en un proceso cuya convocatoria fue publicada en medios masivos.

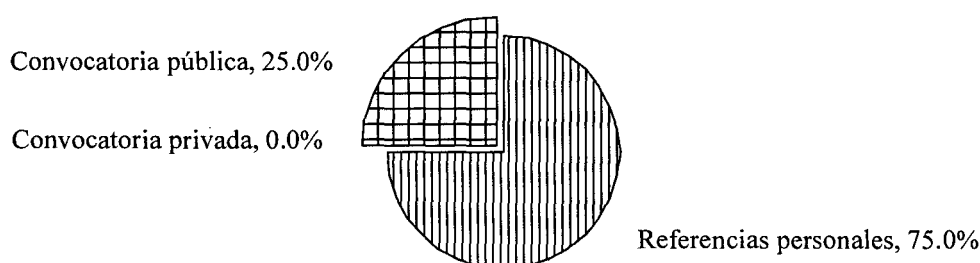


Figura 1: Mecanismo de selección del personal

Elaboración propia

Hay poca costumbre de presentar a un trabajador nuevo a las diversas áreas que forman parte de la institución pública. Una cantidad bastante reducida, la cuarta parte de los trabajadores que laboran en PIPs, han sido presentados a todas las áreas de su institución en el momento de su admisión a su centro laboral; mientras que el 40% no ha sido presentado a ninguna área.

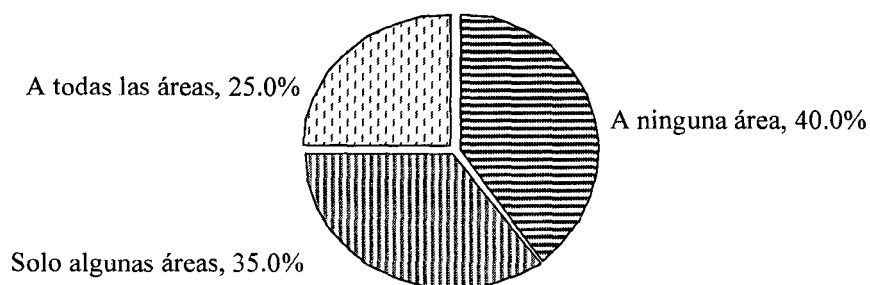


Figura 2: Inducción del personal en su ingreso

Elaboración propia

Pocos son los trabajadores que han recibido información sobre el pensamiento estratégico de la institución. Solo el 10% de ellos han tenido información sobre los valores institucionales, y en el caso de la Visión hay un mejor performance, el 30% lo han recibido. Referente a la Misión y los objetivos estratégicos, el 25% de ellos lo han tenido en el momento del ingreso.

Hay un porcentaje importante de trabajadores que señalan que nunca han recibido esta información, siendo el 25% de ellos en el caso de los valores y la Visión, y el 20% en el caso de la Misión. El problema es menos grave en el tema de los objetivos estratégicos, solo el 10% nunca lo ha recibido.

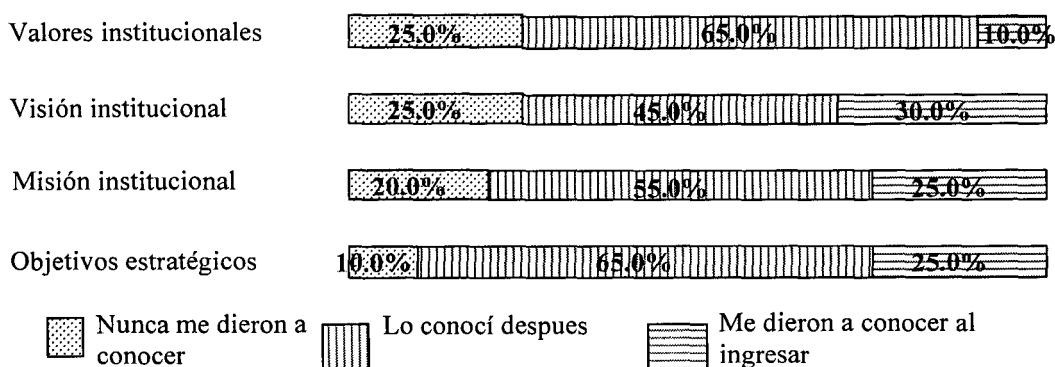


Figura 3: Pensamiento estratégico institucional

Elaboración propia

Los trabajadores en PIPs consideran que sus relaciones con otras áreas son normales, ni buenas ni malas, el 80% expresa esta opinión. El acceso que tienen a las otras áreas de trabajo es restringido, no hay esa integración fluida, el 65% de ellos tiene esta expresión. La oportunidad con que reciben la información es también restringida, el 80% de ellos considera que algunas veces han tenido información oportuna.

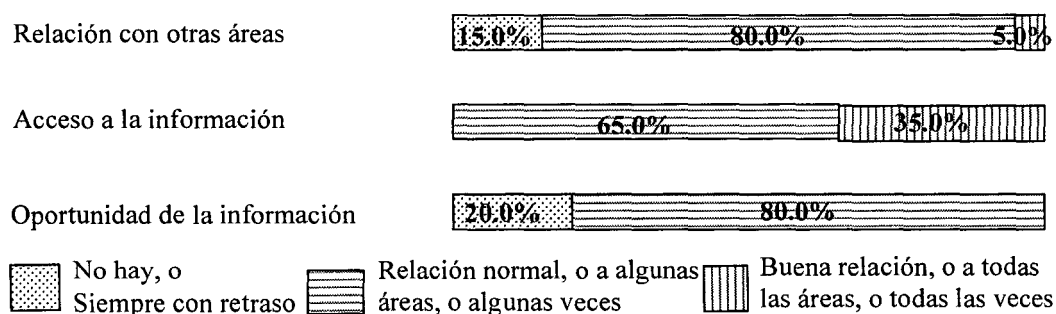


Figura 4: Relaciones en la organización

Elaboración propia

Los trabajadores en PIPs han tenido algunas posibilidades de capacitarse en su propia institución, el 55% así lo expresa. Solo el 30% considera que siempre ha tenido esta posibilidad. Hay un porcentaje pequeño, el 15%, que considera que nunca ha tenido esta oportunidad.

Quienes ha tenido la oportunidad de capacitarse en su institución, más de la mitad de ellos, el 52.9%, lo han hecho en temas algo relacionados a su trabajo, y cerca de la otra mitad, el 47.1%, si lo ha tenido en temas muy relacionados a su trabajo.

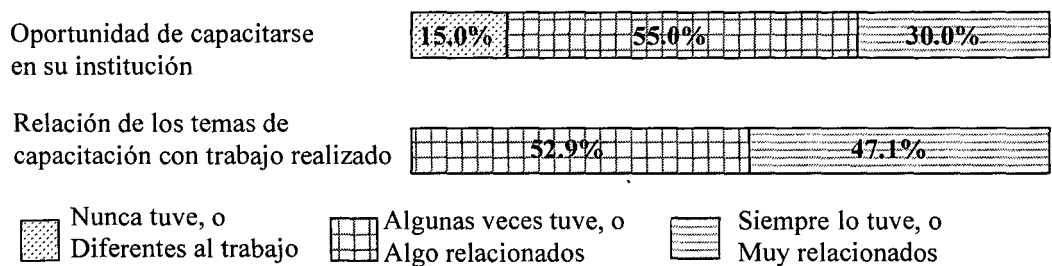


Figura 5: Calidad de la capacitación recibida

Elaboración propia

La mitad de los trabajadores de PIPs consideran que las remuneraciones que perciben están muy por debajo de sus expectativas, mientras que más de la tercera parte consideran que dichas remuneraciones satisfacen en algo sus expectativas.

Las remuneraciones que perciben casi en su totalidad son fijas en el tiempo, no varían de mes a mes, el 95% de ellos así lo expresa.

Las tres cuartas partes de ellos, el 75%, manifiestan que sus remuneraciones lo reciben puntualmente todos los meses. La cuarta parte de ellos expresan que algunas veces hay impuntualidad en el pago.

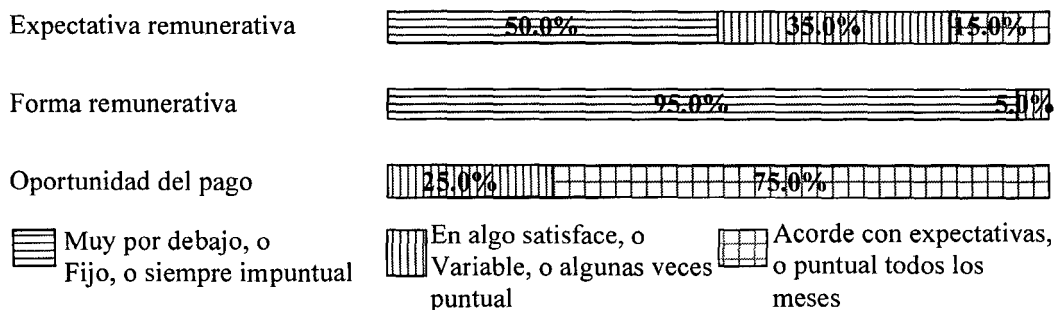


Figura 6: Condiciones remunerativas

Elaboración propia

Los trabajadores tienen algún o varios derechos laborales durante el desempeño de sus funciones en la institución pública.

Casi la totalidad de ellos, el 90%, tienen derechos de salud para los casos que se presenten. Este grado de atención disminuye cuando se trata del tema de las vacaciones, el 65% expresa que tiene este derecho.

En el tema de las gratificaciones, la cantidad de trabajadores que tiene este derecho es bastante reducida, solo el 35% de ellos expresa que lo perciben

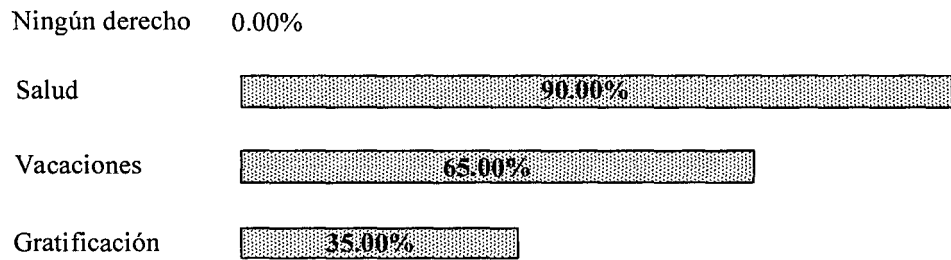


Figura 7: Tipos de derechos laborales recibidos

Elaboración propia

No existe una cultura de reconocer los logros de las personas en el trabajo que realizan en las instituciones públicas, el 65% de ellos expresa que nunca han tenido un reconocimiento por los logros en sus labores.

Son pocas las instituciones que realizan este reconocimiento, el 25% de los trabajadores considera que en alguna oportunidad le han dado reconocimiento por sus logros laborales, y el 10% de ellos expresa que siempre han tenido reconocimiento por proyecto aprobado.

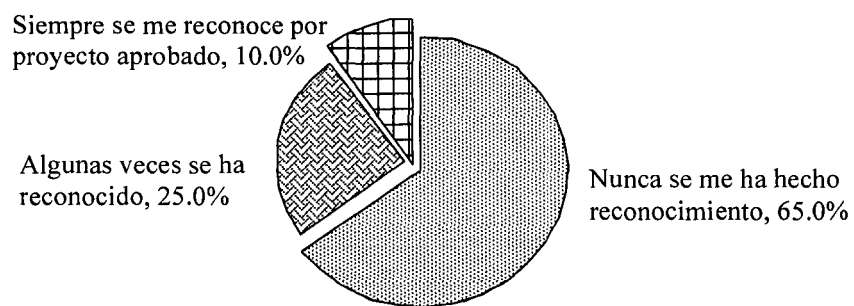


Figura 8: Reconocimientos por la labor

Elaboración propia

Las posibilidades de aportar ideas sobre nuevos proyectos en las instituciones públicas es bastante reducido, el 60% de ellos expresa que algunas veces hubo la oportunidad de hacerlo. Hay un porcentaje reducido de instituciones que si están abriendo la oportunidad de aportar nuevas ideas en proyectos, el 20% así lo expresa.

Similar escenario ocurren cuando se investigan las posibilidades de mejorar los proyectos en las instituciones públicas; se han presentado pocas oportunidades, el 70% de ellos expresa que algunas veces hubo la oportunidad de hacerlo.

También hay un porcentaje reducido de instituciones que si están abriendo la oportunidad de realizar mejoras en los proyectos, el 20% así lo expresa.

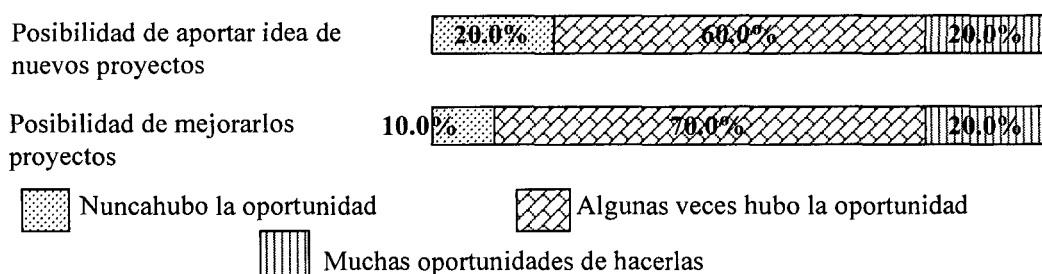


Figura 9: Posibilidad de aportar ideas

Elaboración propia

Los trabajadores expresan que las oportunidades de desarrollo personal son bastante reducidas en las instituciones públicas, el 80% de ellos tiene esta opinión. Cabe resaltar que una cantidad reducida, el 10%, pero de gran impacto, considera que no tienen ninguna oportunidad de desarrollarse en su institución.

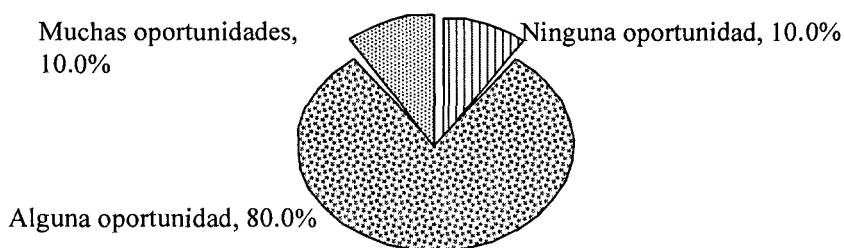


Figura 10: Oportunidades de desarrollo personal

Elaboración propia

4.3 CONDICIONES DE LA TAREA.

En una escala de 1 a 10, (de muy malo a muy bueno), se califican las condiciones de las tareas que realizan los trabajadores.

Las condiciones físicas que permitan al trabajador sentirse bien para realizar sus tareas no son las mejores. Las condiciones físicas de local institucional y del recinto donde laboran los trabajadores de PIPs tiene la calificación de regular, 5.30 y 5.00 respectivamente.

Las condiciones físicas de los equipos tiene una calificación ligeramente mayor, alcanzando el puntaje promedio de 6.45, pero siempre en el rango de regular.

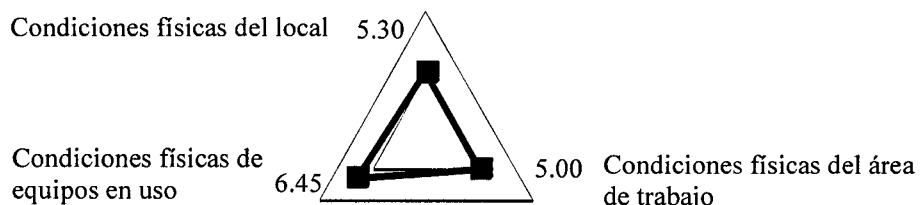


Figura 11: Condiciones físicas de trabajo

Elaboración propia

Referente a las condiciones de los elementos intangibles, pero de mucho impacto en la labor de los trabajadores de PIPs, también alcanzan un calificativo de regular. Las condiciones del software en uso deberían estar en muy buenas condiciones, pues el trabajo de PIPs es el punto central del accionar de las instituciones públicas; de igual manera tiene que haber una buena seguridad de la información que en ellas se almacenan.

El acceso a internet es vital pues es el medio para remitir la información y recibir las comunicaciones relacionadas a los proyectos que se están gestionando, y no hay esas condiciones.

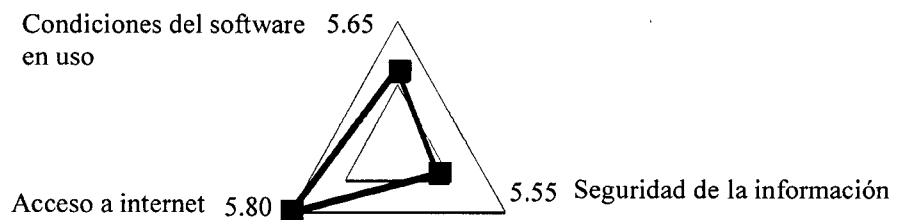


Figura 12: Condiciones tecnológicas de trabajo

Elaboración propia

Hay una buena relación entre jefe y trabajadores. Cabe indicar que los trabajadores de PIPs han sido seleccionados por referencias personales y mayormente han ingresado en el periodo de la autoridad vigente.

La relación entre trabajadores tiene una ligera menor calificación, estando cerca del rango de regular, con un puntaje promedio de 6.85.

Hay una buena calificación sobre el horario de trabajo para los trabajadores de PIPs, con un puntaje promedio de 7.10.

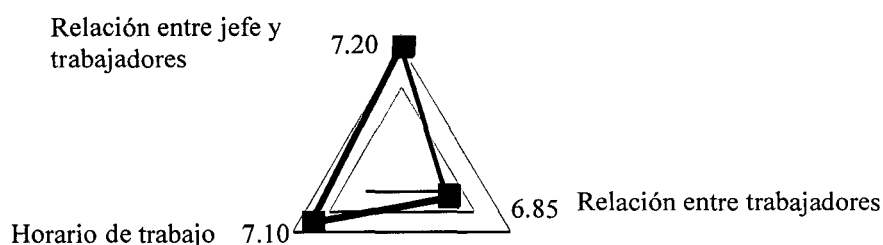


Figura 13: Relaciones interpersonales

Elaboración propia

El ruido en un elemento externo que no permite la concentración en el trabajo, y este alcanza un puntaje promedio de 5.90, ubicándose en el rango de regular.

El problema es mayor cuando se toca el tema de la presión política que recibe el trabajador de PIPs en sus labores, pues el puntaje promedio es de 5.10.

Hay una mejora en el tema del tiempo que se dispone para elaborar los proyectos, pero siempre se ubica en el rango de regular, con 6.30 de puntaje promedio.

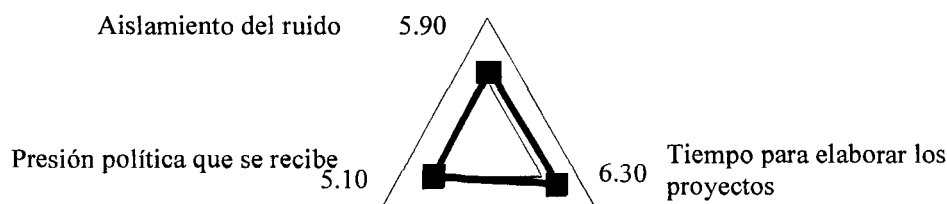


Figura 14: Condiciones ambientales de trabajo

Elaboración propia

4.4 CONDICIONES DE LA PERSONA.

Los estudios sobre PIPS pueden tomarse en diversos momentos, ya sea en los estudios de pregrado, como diplomados especializados o como cursos en las maestrías. Y sobre cada uno de estos momentos se tiene una calificación diferenciada.

Sobre la calificación de los estudios tomados en el pregrado sobre proyectos de inversión las opiniones están casi divididas. Más del 40% de los trabajadores de PIPs expresa esta calificación sobre los estudios en proyectos de inversión tomados en el pregrado. Existe otra cantidad importante, cerca del 40%, que da una calificación de bueno a dichos estudios.

Los diplomados en proyectos de inversión que han estudiado obtienen una calificación de bueno, más del 60% así lo expresa. Cabe indicar que diversas instituciones académicas y de servicios están desarrollando en Iquitos eventos sobre estos temas.

La mitad de quienes han realizado estudios de maestría consideran que los cursos sobre proyectos de inversión tienen un calificativo de malo, y una cantidad similar opinan que sus estudios en el tema han sido de un buen nivel de enseñanza.

En ninguno de los casos se ha producido una calificación de pésimo a las actividades académicas sobre PIPs.

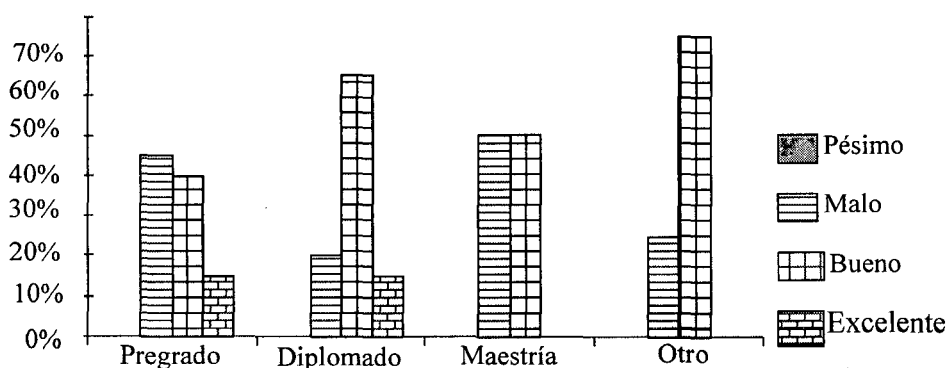


Figura 15: Opinión de los estudios en proyectos de inversión
Elaboración propia

Observando los tipos de actividades de capacitación ofrecida por el MEF en Iquitos, estas tienen un buen performance.

La capacitación que ha brindado el MEF a nivel informativa tiene una calificación de buena, cerca del 80% así o expresa;

Mientras que a nivel general esta calificación crece, el 100% de ellos otorgan una calificación de excelente.

Referente al nivel de especialización, cerca del 90% considera un calificativo de bueno a la capacitación recibida del MEF.

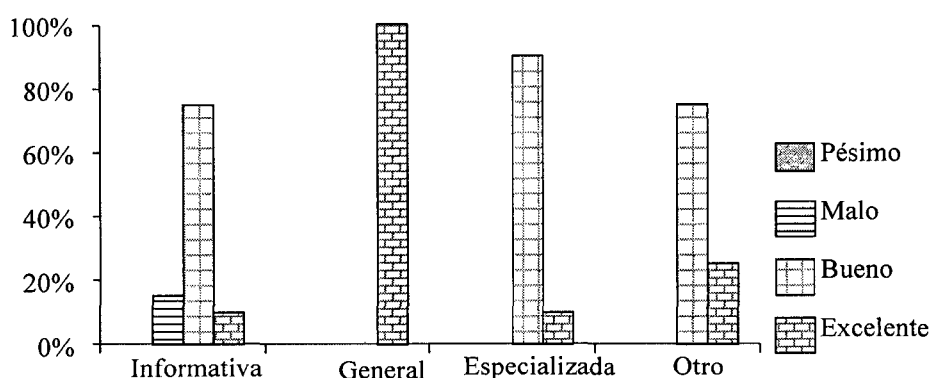


Figura 16: Opinión de la capacitación en SNIP ofrecido por el MEF
Elaboración propia

Las personas que laboran en PIPs tienen mayor experiencia en tipología de educación, el 60% de ellos así lo expresa, y esto se valida pues la mayor parte de proyectos que realizan las instituciones son de infraestructura física de centros educativos.

En las demás tipologías hay poca experiencia, teniendo el 25% de ellos experiencia en saneamiento, transportes, salud y fortalecimiento institucional. Algo menor es la experiencia en residuos sólidos.

Hay poca experiencia en proyectos de energía, producción y agricultura. Y esto se valida pues hay escasa labor de las instituciones públicas en infraestructura productiva o en desarrollo económico de estos sectores.

Y en los temas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial es nulo, los municipios no han puesto interés en estos temas.

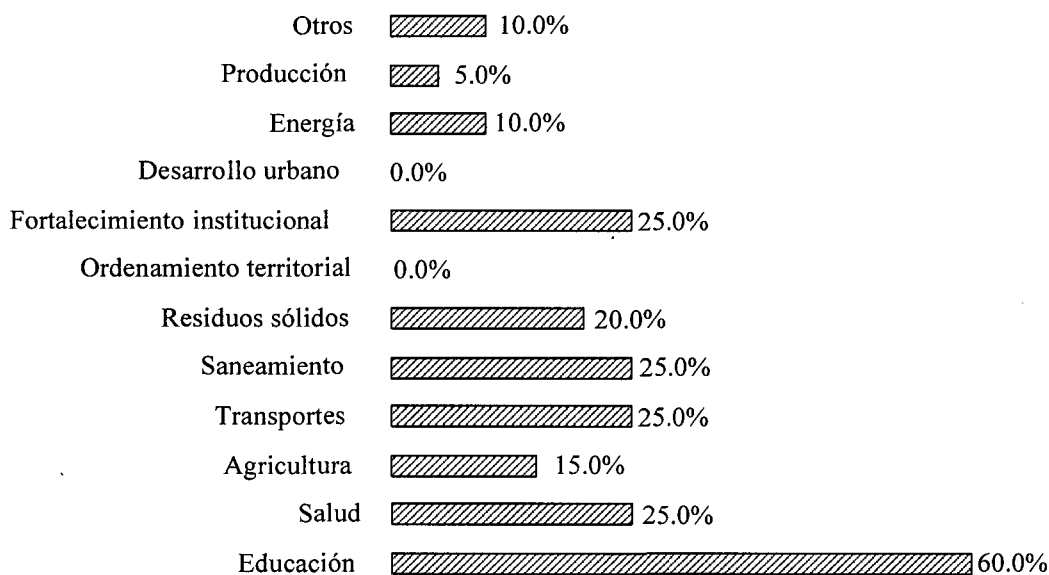


Figura 17: Situación de la experiencia en tipologías
Elaboración propia

En los temas en los cuales han expresado poca experiencia, los trabajadores tienen interés en reforzar su conocimiento, es el caso de los proyectos de producción, el 45% expresa este deseo; mientras que, en el tema de energía, en la que también hay baja experiencia, el interés de reforzar el conocimiento es bajo, solo el 25% muestra su interés.

También se observa un bajo interés en ordenamiento territorial y desarrollo urbano, 15% y 10% respectivamente, tipologías donde no hay nada de experiencia.

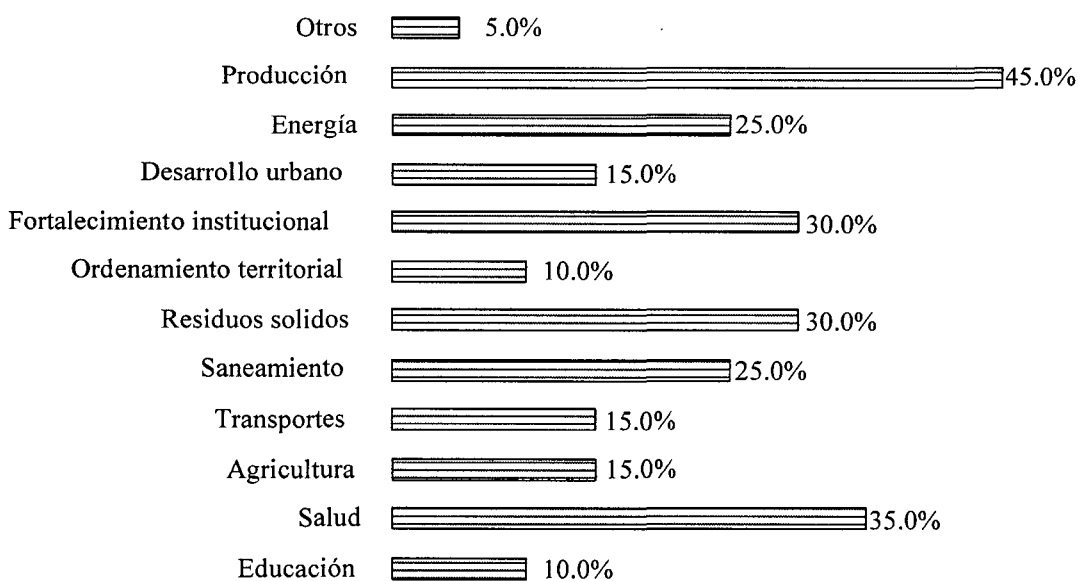


Figura 18: Interés en tipología para reforzar el conocimiento

Las principales metodologías que despiertan el interés a los trabajadores de PIPs son impacto ambiental, evaluación social y oferta y demanda, el 45% y el 40% respectivamente expresan su deseo.

Se observa un mediano interés en reforzarse en metodologías de sostenibilidad, alternativa de solución y marco lógico, el 20% de ellos expresan sus ganas de reforzarse.

Se observa un bajo interés en reforzarse en las metodologías de problema central, análisis de sensibilidad y costeo, en los tres casos solo el 10% de los trabajadores ha mostrado su interés.

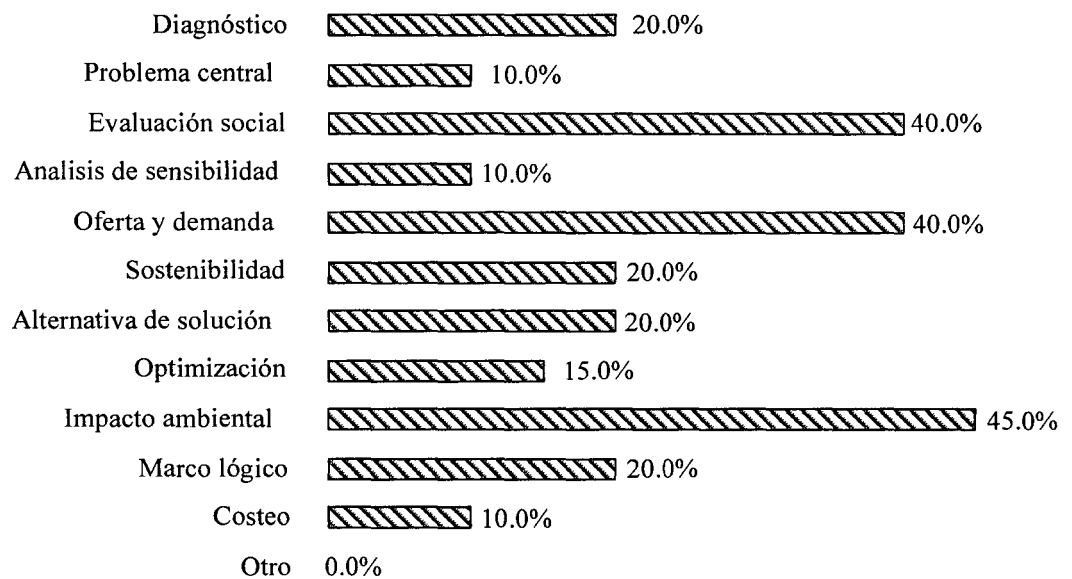


Figura 19: Interés en metodología para reforzar el conocimiento
Elaboración propia

4.5 COMPETITIVIDAD INSTITUCIONAL.

En una escala de 1 a 10, (de muy malo a muy bueno), se califican las condiciones de las actividades públicas en la región, mostrando con ello el grado de competitividad.

Hay una gran tarea a realizar en proyectos de inversión en los sectores de saneamiento y electricidad, especialmente para las zonas rurales y en poblados menores. Las actividades de las instituciones públicas en estos sectores obtienen un calificativo menor de 4, estando en el rango de malo. La actividad más crítica se encuentra en el sistema de desagüe de las zonas rurales, con un calificativo promedio de 2.75 lo que lo ubica en el rango de muy malo.

Si muy bien la calificación de estos sectores en las ciudades es algo mayor al de las zonas rurales, de 4.15 a 5.40, se ubica en el rango de competitividad regular. También en estas áreas geográficas el trabajo a realizar es grande, se necesitan realizar proyectos que canalicen la inversión pública.

En el futuro las necesidades saneamiento y electricidad serán crecientes, pues las ciudades tienen una tasa de crecimiento poblacional mayor que el de las zonas rurales, por la migración de las poblaciones rurales a las ciudades, entre otras causas.

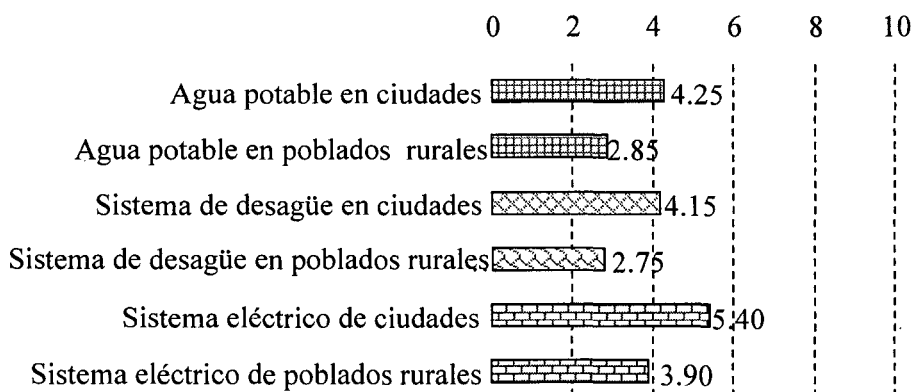


Figura 20: Grado de competitividad por sectores saneamiento y electricidad
Elaboración propia

Las actividades en la ciudad alcanzan una baja calificación, todas ellas menos de 4, ubicándose en el rango de malo y en algunos casos de muy malo.

En el rubro de arreglo de calles el performance es mayor, pero siempre en el rango de malo.

Hay mucho que hacer en el tema de seguridad, y para lo cual se necesitan proyectos de inversión en tecnologías y equipamiento.

En el tema de desarrollo urbano los resultados son desastrosos; con un calificativo promedio de 2.85 las actividades que se hacen se ubican en un rango de muy malo los servicios de las instituciones públicas, Y esto se valida cuando observamos que en los últimos años las ciudades han crecido sin un ordenamiento urbano, la ciudad se ha expandido producto de las invasiones en las zonas periféricas.

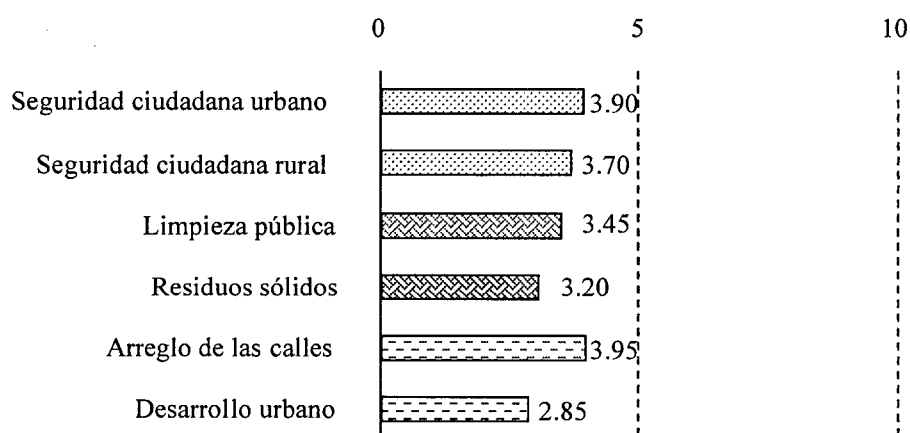


Figura 21: Grado de competitividad por sectores seguridad y vida en ciudad
Elaboración propia

En el sector de educación hay cierta mejora de los calificativos, alcanzando los promedios cerca de 5, lo que los ubican en el rango de regular, tanto en la educación primaria, secundaria, tecnológica, como universitaria. Estos se valida por el trabajo que viene realizando el Estado en la construcción de centros educativos en diferentes partes de la región.

Pero, existe mucho por realizar, pues los colegios antiguos necesitan de equipamiento y de desarrollo de capacidades de los maestros, para lo cual deben elaborarse los proyectos de inversión humana.

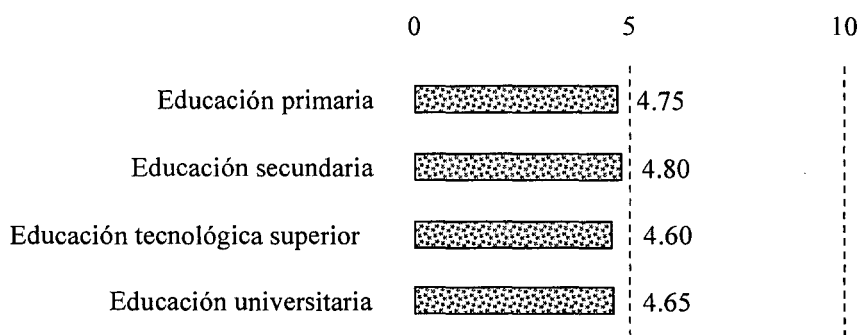


Figura 22: Grado de competitividad por sectores de educación
Elaboración propia

La salud que brindan las instituciones públicas en las ciudades alcanza un puntaje de 5.20, lo que lo ubica en el rango de regular. Pero, este calificativo disminuye cuanto se trata de observar los servicios de salud que se ofrece en las zonas marginales, y el problema es más grave cuanto se trata de ver la salud en las zonas rurales, con un calificativo de 3.80, expresado en un rango de malo.

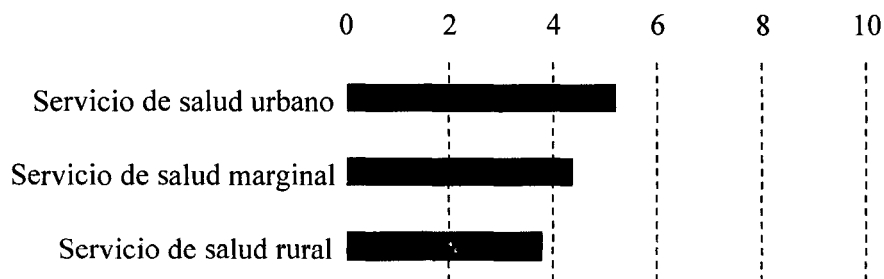


Figura 23: Grado de competitividad por sectores de salud
Elaboración propia

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 DISCUSIÓN SOBRE LAS MEDIDAS ESTADÍSTICAS.

Referente a las condiciones de la organización se observa una mayor variabilidad de opiniones en el tema de selección de los profesionales, la que tiene un coeficiente de variación de 59.2%. Esta variabilidad de opiniones se reduce ligeramente en el tema de inducción en el trabajo, con un 43.9%.

Referente al pensamiento estratégico, expresado en los valores, la visión, misión institucional y los objetivos estratégicos, hay una menor diferencia de opiniones, y entre ellas son casi similares la variabilidad de opiniones, estando entre 27.3% y 37.0%.

En los otros aspectos hay mayor consenso de opiniones, estando en un rango de 16,2% y 31.2%, salvo en el tema de expectativa remunerativa, alcanzando un coeficiente de variación de 45.2%, siendo alto este calificativo.

De los catorce factores, siete tienen el puntaje encima de dos, y los otros siete factores debajo de dos, expresando en el primer caso una buena calificación y en el segundo caso una baja calificación.

Tabla 10: Medidas estadísticas de las condiciones de trabajo en la organización

	Promedio	Desviación estándar	Coefficiente variación
Selección de los profesionales	1.50	0.89	59.2%
Inducción en el trabajo	1.85	0.81	43.9%
Valores institucionales	1.85	0.59	31.7%
Visión institucional	2.05	0.76	37.0%
Misión institucional	2.05	0.69	33.5%
Objetivos estratégicos	2.15	0.59	27.3%
Relación con otras áreas	1.90	0.45	23.5%
Acceso a la información	2.35	0.49	20.8%
Oportunidad de la información	1.80	0.41	22.8%
Oportunidad de capacitarse	2.15	0.67	31.2%
Tema de capacitación	2.47	0.51	20.8%
Expectativa remunerativa	1.65	0.75	45.2%
Forma remunerativa	1.05	0.22	21.3%
Oportunidad del pago	2.75	0.44	16.2%

Referente a las condiciones de la tarea se observa una mayor variabilidad de opiniones en el tema de condiciones físicas tanto del área donde trabaja como del local institucional, con un coeficiente de variación de 43.5% y 42% respectivamente.

La variabilidad de opiniones se reduce ligeramente en el tema de aislamiento del ruido, con un 37.7%.

Referente al acceso a Internet, a la seguridad de la información, y la presión política que se recibe, hay cierta unidad de opiniones, con un coeficiente de variación en los trabajadores de 35.2% , el 34.8% y el 33.6% respectivamente.

En los otros aspectos hay mayor consenso de opiniones, estando en un rango de 16,0% y 26.5%

De los doce factores, siete indicadores tienen el puntaje superior de cinco y menor de seis, mientras que tres factores están entre más de seis a menos de siete; y finalmente, solo dos indicadores tienen un puntaje superior a siete.

Tabla 11: Medidas estadísticas de las condiciones de la tarea

	Promedio	Desviación estándar	Coefficiente variación
Condiciones físicas del local	5.30	2.23	42.0%
Condiciones físicas del área	5.00	2.18	43.5%
Condiciones de los equipos en uso	6.45	1.67	25.9%
Condiciones del software en uso	5.65	1.50	26.5%
Horario de trabajo	7.10	1.80	25.4%
Acceso a internet	5.80	2.04	35.2%
Seguridad de la información	5.55	1.93	34.8%
Relación entre jefe y trabajadores	7.20	1.15	16.0%
Relación entre trabajadores	6.85	1.18	17.3%
Aislamiento del ruido	5.90	2.22	37.7%
Tiempo para elaborar proyecto	6.30	1.22	19.3%
Presión política que se recibe	5.10	1.71	33.6%

Referente a la competitividad institucional, se observa una mayor variabilidad de opiniones en el tema del agua potable y desagüe en poblados rurales, con un coeficiente de variación de 48.7% y 45.5% respectivamente, Donde también se presenta una alta variabilidad de opiniones es en el servicio de salud rural, con el 57.9% de coeficiente de variación.

Sobre las actividades urbanas se seguridad, agua potable y desagüe hay una mediana variabilidad cercano al 35%.

Donde se presenta una baja variabilidad, y por lo tanto una alta coincidencia de opiniones, es en el tema de la educación en todos sus niveles, en todos los casos bordean el 20% de coeficiente de variación.

De los diecinueve factores, dos indicadores tienen un puntaje superior de cinco y menor de seis, mientras que nueve factores están entre más de cuatro a menos de cinco; seis indicadores en el rango entre 3 y 4, y finalmente, solo dos indicadores tienen un puntaje entre 2 y 3.

Tabla 12: Medidas estadísticas de la competitividad institucional

	Promedio	Desviación estándar	Coficiente variación
Seguridad ciudadana urbano	3.90	1.37	35.2%
Seguridad ciudadana rural	3.70	1.38	37.3%
Agua potable en ciudades	4.25	1.07	25.2%
Agua potable en poblados rurales	2.85	1.39	48.7%
Sistema de desagüe en ciudades	4.15	1.35	32.5%
Sistema de desagüe en poblados rurales	2.75	1.25	45.5%
Sistema eléctrico de ciudades	5.40	1.50	27.8%
Sistema eléctrico de poblados rurales	3.90	1.02	26.2%
Limpieza pública	4.40	1.50	34.1%
Residuos sólidos	3.65	1.46	40.0%
Arreglo de las calles	3.95	1.28	32.3%
Desarrollo urbano	4.20	1.20	28.5%
Educación primaria	4.75	0.72	15.1%
Educación secundaria	4.80	0.83	17.4%
Educación tecnológica superior	4.60	1.05	22.7%
Educación universitaria	4.65	0.99	21.2%
Servicio de salud urbano	5.20	0.95	18.3%
Servicio de salud marginal	4.35	1.14	26.1%
Servicio de salud rural	3.80	2.20	57.9%

5.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS

5.2.1 PRIMERA PRUEBA DE HIPÓTESIS.

Referente a los indicadores de las condiciones de la organización pública en que trabajan los profesionales en la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.

Tabla 13. Primera Prueba de Hipótesis

Indicador	Promedio	Desviación estándar
Selección de los profesionales	1,50	0,89
Inducción en el trabajo	1,85	0,81
Valores institucionales	1,85	0,59
Visión institucional	2,05	0,76
Misión institucional	2,05	0,69
Objetivos estratégicos	2,15	0,59
Relación con otras áreas	1,90	0,45
Acceso a la información	2,35	0,49
Oportunidad de la información	1,80	0,41
Oportunidad de capacitarse	2,15	0,67
Tema de capacitación	2,47	0,51
Expectativa remunerativa	1,65	0,75
Forma remunerativa	1,05	0,22
Oportunidad del pago	2,75	0,44
Promedio	1,97	0,59

Escala: 1 a 3.

1. Se establece las hipótesis nula y alternativa:

$H_0 : U \geq 2.00$ Existen altos resultados en las condiciones de trabajo de los profesionales de las instituciones públicas de la ciudad.

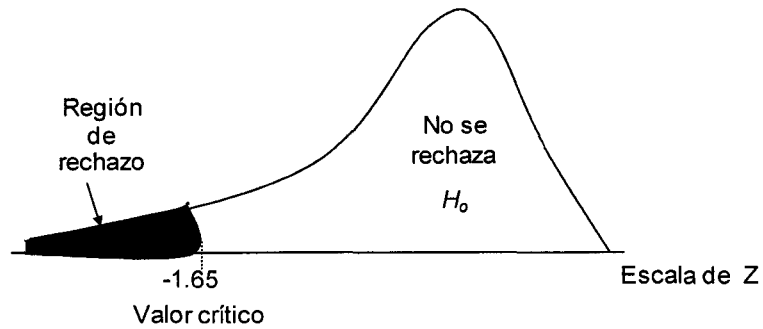
$H_1 : U < 2.00$ No existen altos resultados en las condiciones de trabajo de los profesionales en las instituciones públicas de la ciudad de Iquitos.

2. Nivel de significancia: 0.05 Es la probabilidad de un error de Tipo 1, que es la probabilidad de que se rechace una hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

3. Prueba estadística:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

4. Regla de decisión:



$$Z = \frac{1.97 - 2.00}{0.59 / \sqrt{30}} = -0.28$$

El valor de -0.28 en la región de rechazo.

5. Se toma la decisión de aceptar la hipótesis alternativa.

Esto significa que no existen altos resultados en las condiciones de trabajo de los profesionales de las instituciones públicas de la ciudad.

5.2.2 SEGUNDA PRUEBA DE HIPÓTESIS.

Referente a los indicadores de las condiciones de las tareas en las instituciones públicas que trabajan los profesionales en la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.

Tabla 14. Segunda Prueba de Hipótesis

Indicador	Promedio	Desviación estándar
Condiciones físicas del local	5,30	2,23
Condiciones físicas del área	5,00	2,18
Condiciones físicas de equipos en uso	6,45	1,67
Condiciones del software en uso	5,65	1,50
Seguridad de la información	5,55	1,93
Acceso a internet	5,80	2,04
Relación entre jefe y trabajadores	7,20	1,15
Relación entre trabajadores	6,85	1,18
Horario de trabajo	7,10	1,80
Aislamiento del ruido	5,90	2,22
Tiempo para elaborar los proyectos	6,30	1,22
Presión política que se recibe	5,10	1,71
Promedio	6,02	1,74

Escala: 1 a 3

1. Se establece las hipótesis nula y alternativa:

$H_0 : U \geq 5.50$ Existen altos resultados en las condiciones de las tareas en las instituciones públicas de la ciudad.

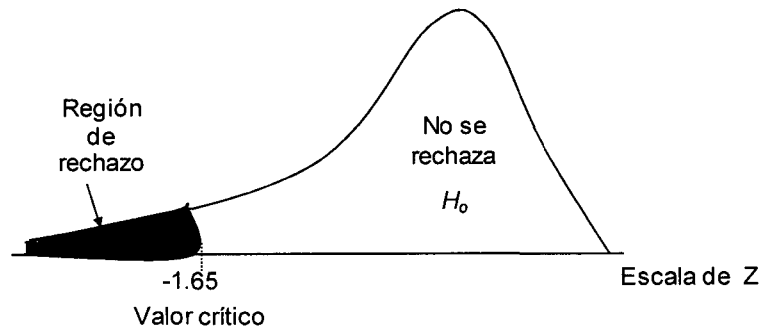
$H_1 : U < 5.50$ No existen altos resultados en las condiciones de las tareas en las instituciones públicas de la ciudad.

2. Nivel de significancia: 0.05. Es la probabilidad de un error de Tipo 1, que es la probabilidad de que se rechace una hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

3. Prueba estadística:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

4. Regla de decisión:



$$Z = \frac{6.02 - 5.50}{1.74 / \sqrt{30}} = 1.63$$

El valor de 1.63 en la región de no rechazo.

6. Se toma la decisión de aceptar la hipótesis nula.

Esto significa que si existen altos resultados en las condiciones de las tareas de las instituciones públicas de la ciudad.

5.2.3 TERCERA PRUEBA DE HIPÓTESIS.

Referente a condiciones de los indicadores de la competitividad institucional que consideran los profesionales en la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.

Tabla 15. Tercera Prueba de Hipótesis

Indicadores	Promedio	Desviación estándar
Agua potable en ciudades	4,25	1,07
Agua potable en poblados rurales	2,85	1,39
Sistema de desagüe en ciudades	4,15	1,35
Sistema de desagüe en poblados rurales	2,75	1,25
Sistema eléctrico de ciudades	5,40	1,50
Sistema eléctrico de poblados rurales	3,90	1,02
Seguridad ciudadana urbano	3,90	1,37
Seguridad ciudadana rural	3,70	1,38
Limpieza pública	3,45	1,00
Residuos sólidos	3,20	1,24
Arreglo de las calles	3,95	1,28
Desarrollo urbano	2,85	0,88
Educación primaria	4,75	0,72
Educación secundaria	4,80	0,83
Educación tecnológica superior	4,60	1,05
Educación universitaria	4,65	0,99
Servicio de salud urbano	5,20	0,95
Servicio de salud marginal	4,35	1,14
Servicio de salud rural	3,80	2,20
Promedio	4,03	1,19

Escala: 0 a 10

1. Se establece las hipótesis nula y alternativa:

$H_0 : U \geq 5.50$ Existen altos resultados sobre la competitividad institucional que consideran los profesionales en formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.

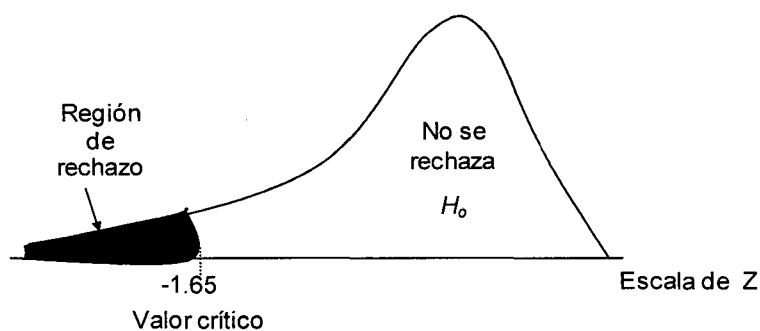
$H_1 : U < 5.50$ No existen altos resultados sobre la competitividad institucional que consideran los profesionales en formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos.

2. Nivel de significancia: 0.05. Es la probabilidad de un error de Tipo 1, que es la probabilidad de que se rechace una hipótesis nula cuando en realidad es verdadera.

3. Prueba estadística:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

4. Regla de decisión:



$$Z = \frac{4.03 - 5.50}{1.19 / \sqrt{30}} = -6.79$$

El valor de -6.79 en la región de rechazo.

7. Se toma la decisión de aceptar la hipótesis alternativa.

Esto significa que no existen altos resultados en competitividad institucional en lo que consideran los profesionales en la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública en la ciudad de Iquitos

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- a. El principal cargo que han desempeñado los trabajadores vinculados a los proyectos de inversión es el de evaluador; en segundo orden, se encuentran quienes han desempeñado el cargo de jefe de OPI. Se observa una escasez de formuladores de proyectos, solo el 5% de ellos se dedica a esta labor.
Todos estos trabajadores que trabajan en esta área se mantienen en su cargo mientras dure el mandato de la autoridad del gobierno regional o local, y el principal cargo que ellos desempeñan durante este tiempo es de Jefe de OPI. Hay un segmento importante de trabajadores que se mantienen más allá del periodo de una autoridad gubernamental.
- b. La mayor parte de los trabajadores tiene las condiciones laborales de nombrado y Contratación Administrativa de Servicios-CAS; la tercera parte de ellos se desempeñan como jefes de OPI, y las dos terceras partes como evaluadores de proyectos.
- c. De las personas que tienen amplia experiencia profesional, el 35% de ellos tienen entre 8 y 15 años de desempeño laboral. Otro 35% de trabajadores, tiene experiencia profesional entre 4 y 8 años.
- d. El 25% de las personas que se dedican a la actividad de proyectos de inversión pública han adquirido experiencia laboral en el desempeño de la función pública. Es una cantidad importante de profesionales que constituyen el capital humano encargado de planificar el desarrollo de la inversión en la región.
- e. El 30% de los profesionales con experiencia en PIPs están superando el mandato de un periodo de gobierno, lo cual da utilidad y estabilidad a la formación de capacidades, y un sector grande de ellos desempeña el cargo de jefatura de OPI.
- f. La mitad de quienes trabajan en esta área son profesionales con estudios de pregrado; y de ellos, la mitad ocupa el cargo de jefe de OPI. El 30% de los trabajadores tienen estudios de maestría, y se están desempeñando mayoritariamente como evaluadores, y en algunos casos como jefes de OPI y UF. En la formulación y evaluación de

proyectos están mayoritariamente profesionales de economía e ingeniería; los dos grupos juntos constituyen el 85% del total.

- g. Las instituciones públicas seleccionan el personal que labora PIPs mayoritariamente por referencias personales. Hay poca costumbre de presentar a un trabajador nuevo a las diversas áreas que forman parte de la institución pública. Pocas son los trabajadores que han recibido información sobre el pensamiento estratégico de la institución.
- h. Los trabajadores en PIPs consideran que sus relaciones con otras áreas son normales, ni buenas ni malas. El acceso que tienen a las otras áreas de trabajo es restringido, no hay esa integración fluida. La oportunidad con que reciben la información es también restringida. Los trabajadores en PIPs han tenido algunas posibilidades de capacitarse en su propia institución. Hay un porcentaje pequeño, que considera que nunca han tenido la oportunidad.
- i. Las remuneraciones que perciben están muy por debajo de sus expectativas, mientras que más de la tercera parte consideran que dichas remuneraciones satisfacen en algo sus expectativas. Las remuneraciones que perciben casi en su totalidad son fijas. Casi la totalidad de ellos ha podido gozar de los servicios salud tomados por la institución. Este grado de obtención de los derechos disminuye cuando se trata del tema de las vacaciones, y en el tema de las gratificaciones, la cantidad de trabajadores que tiene este derecho es bastante reducida.
- j. No existe una cultura de reconocer los logros de las personas en el trabajo que realizan en las instituciones públicas. Son pocas las instituciones que realizan este reconocimiento. Las posibilidades de aportar ideas sobre nuevos proyectos en las instituciones públicas es bastante reducido. Hay un porcentaje reducido de instituciones que si están abriendo la oportunidad de aportar nuevas ideas en proyectos. Hay un porcentaje reducido de instituciones que si están abriendo la oportunidad de realizar mejoras en los proyectos.
- k. Las oportunidades de desarrollo personal son bastante reducidas en las instituciones públicas. Una cantidad reducida considera que no tienen ninguna oportunidad de desarrollarse en su institución.

- l. Las condiciones físicas que permitan al trabajador sentirse bien para realizar sus tareas no son las mejores. Las condiciones de los elementos intangibles también alcanzan un calificativo de regular. Hay una buena relación entre jefe y trabajadores. La relación entre trabajadores tiene una ligera menor calificación, estando cerca del rango de regular. El ruido es un elemento externo que no permite la concentración en el trabajo, y el problema es mayor cuando se analiza el tema de la presión política que recibe el trabajador de PIPs en sus labores.
- m. Hay una calificación de malo sobre los estudios en proyectos de inversión realizados en el pregrado. Existe una cantidad importante de profesionales que da una calificación de bueno a los estudios en maestría. Los diplomados en proyectos de inversión que han estudiado obtienen una calificación de bueno. La capacitación que ha brindado el MEF a nivel informativa tiene una calificación de buena.
- n. Las personas que laboran en PIPs tienen mayor experiencia en tipología de educación, en las demás tipologías hay poca experiencia. Hay poca experiencia en proyectos de energía, producción y agricultura. y esto se valida pues hay escasa labor de las instituciones públicas en infraestructura productiva o en desarrollo económico de estos sectores. Los trabajadores tienen interés en reforzar su conocimiento en proyectos de producción. Se observa un bajo interés en ordenamiento territorial y desarrollo urbano, tipologías donde no hay nada de experiencia.
- o. En los sectores de saneamiento y electricidad, especialmente para las zonas rurales y en poblados menores, obtienen un calificativo de malo. La actividad más crítica se encuentra en el sistema de desagüe de las zonas rurales. Las actividades en la ciudad alcanzan una baja calificación.

RECOMENDACIONES

- a. Las instituciones que contratan los servicios de profesionales, deberían incluir en sus documentos de gestión un plan de inducción laboral, que involucre la identificación y el desenvolvimiento personal y profesional con su entorno, para desempeñar el cargo para el cual ha sido contratado.
- b. En los Centros de Formación Superior, se debería incluir en el currículo de estudios, las asignaturas que permitan el desarrollo de capacidades en formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, en el marco de la normativa vigente del Sistema Nacional de Inversión Pública, para que desde un inicio tenga el entrenamiento y adiestramiento preciso.
- c. Que el titular del Gobierno Regional y de los Gobiernos Locales, brindarían autonomía técnica y administrativa a sus profesionales que formulan y evalúan Proyectos de Inversión Pública, para que puedan tomar las mejores decisiones.
- d. Una forma de medir el resultado de la gestión del personal, debería ser en base al cumplimiento de metas y objetivos institucionales en las áreas más importantes de la entidad.
- e. Para el desempeño de la gestión pública en la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, se deberían contratar profesionales que cumplan con el perfil del profesional estipulado por las normas vigentes del SNIP y no por preferencias personales.
- f. Los profesionales deberían especializarse sectorialmente en áreas de mayor demanda por servicios que la población requiere y no por intervenciones recurrentes, improvisaciones, intereses personales o particulares y otros.
- g. Se hace necesario desmitificar el paradigma que solamente los economistas e ingenieros tienen capacidades para formular y evaluar PIPs en las entidades.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ARGYRIS, Chris. 2001. Sobre el aprendizaje organizacional. Editorial Oxford University Press, segunda edición, México. pp. 101-105

MARQUEZ, Gustavo. (2006). Entrevista en Diario Gestión, del 27 de marzo del 2009, referente al Informe Progreso Económico Social – IPES 2008 en su condición de coordinador del IPES del Banco Interamericano de Desarrollo.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ. 2008. Encuesta empresarial, abril 2008. Publicado en Diario Gestión del 27 de mayo del 2008, Lima, Perú.

BOHLANDER, George y SNELL, Scout. 2008. Administración de los recursos humanos. Edición traducida del libro Managing Human Resources, 14th ed. Publicado en inglés, México, pp. 296-302.

CHIAVENATO, Idalberto. 2009. Gestión del Capital humano. Editorial Mc Graw Hill. México.

Decreto Supremo No. 002-2003-PCM del 04 de enero del 2003. Bases para la Estrategia de Superación de la Pobreza y Oportunidades Económicas para los Pobres. Disponible en: <http://www.gaceta.jurídica.com.pe>

Decreto Legislativo N° 1023 que crea la Autoridad Nacional del Servicio Civil. Disponible en: <http://www.gaceta.jurídica.com.pe>

DOLAN, Simón; SCHULER, Randall y VALLE, Ramón. 1999. La gestión de los recursos humanos. Editorial Mc Graw Hill. Traducido y adaptado de la primera edición en inglés de Human Resource Management. España. pp. 91-100.

GORE, Ernesto y DUNLAP, Diane. 2006. Aprendizaje y Organización. Editorial Granica. Primera edición, Buenos Aires.

GONZALES, Mario. 2011. Fonafe: Proyectos de inversión en ESSALUD ahora tendrán que pasar por el SNIP. Diario Gestión, del 16 de febrero del 2011, p. 16.

KOONTZ, Harold; y WEIHRICH, Heinz. 1998. Naturaleza de la planeación y de los objetivos. En: Administración, una perspectiva global. Editorial Mc Graw Hill. Traducido de la onceava edición en inglés de Management: A Global Perspective. México, pp. 131-133.

LONGO, Fernando. 2010. Entrevista, Mariella Balbi, referente a que “en el Perú no hay meritocracia pública”. Diario El Comercio del 12 de julio

Ley N° 27293 que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública y sus modificatorias. Disponible en: <http://www.gaceta.jurídica.com.pe>

POLLAROLO GIGLIO, Pierina. 2008. Modernización del Estado. Agenda pendiente de reformas en el Perú. Instituciones participantes: CONFIEP, Instituto Apoyo, Cipe. Lima.

VÁSQUEZ, Enrique. 2008. Entrevista en Diario Gestión, del 25 de marzo del 2008, referente al avance de la reforma de los programas sociales. Lima, Perú.

CAPITULO IX

A N E X O S

ANEXO No. 01
CUESTIONARIO SOBRE FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN
DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

Instrucciones:

La Escuela de Postgrado de la UNAP tiene el interés de contribuir con propuestas sobre el desarrollo de los profesionales en la gestión pública.

Agradeceré contestar esta encuesta. Responder con una (x) en cada respuesta posible.

I. DATOS GENERALES.

1. FUNCIÓN QUE HA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS MESES:

Jefe de OPI.	1	Evaluador.	3	.Otro	5	Indicar _____
Jefe de UF	2	Formulador	4			

2. TIEMPO EN EL CARGO EN LA ACTUALIDAD:

0 a 1 año.	1	Más de 4 a 8 años	3	Más de 15 años	5
Más de 1 a 4 años	2	Más de 8 a 15 años	4		

3. MODALIDAD LABORAL QUE HA TENIDO EN LOS ÚLTIMOS MESES:

Nombrado.	1	Consultor.	3	.Otro	5	Indicar _____
Contratado	2	CAS	4			

4. EXPERIENCIA LABORAL (PÚBLICA Y PRIVADA):

0 a 1 año.	1	Más de 4 a 8 años	3	Más de 15 años	5
Más de 1 a 4 años	2	Más de 8 a 15 años	4		

5. EXPERIENCIA LABORAL EN EL SECTOR PÚBLICO:

0 a 1 año.	1	Más de 4 a 8 años	3	Más de 15 años	5
Más de 1 a 4 años	2	Más de 8 a 15 años	4		

6. EXPERIENCIA FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PIPs:

0 a 1 año.	1	Más de 4 a 8 años	3	Más de 15 años	5
Más de 1 a 4 años	2	Más de 8 a 15 años	4		

7. MÁXIMO NIVEL DE ESTUDIO REALIZADO:

Doctorado.	1	Pregrado	3	Otro	5	Indicar _____
Maestría	2	Técnico	4			

8. PROFESIÓN ESTUDIADA:

Economía .	1	Arquitectura	3	Otro	5	Indicar _____
Administración	2	Ingeniería	4	Indicar	_____	

II. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA ORGANIZACIÓN.

9. La selección de los profesionales que laboran en la formulación de proyectos es por:
(Puede responder una o más alternativas)
- a. Referencias personales 1
 - b. Convocatoria privada. 2
 - c. Convocatoria pública. 3
10. Cuando usted ingresó a trabajar en la institución, le llevaron a presentarse con las diversas áreas de la institución:
- a. A ninguna área. 1
 - b. Solo a algunas áreas. 2
 - c. A todas las áreas. 3
11. Cuando usted ingresó a trabajar en la institución, le dieron a conocer los valores institucionales con que se trabaja en ella:
- a. Nunca me dieron a conocer. 1
 - b. Lo conocí después. 2
 - c. Me dieron a conocer al ingresar . 3
12. Cuando usted ingresó a trabajar en la institución, lo dieron a conocer la Visión institucional, como un reto a lograr en el futuro:
- a. Nunca me dieron a conocer. 1
 - b. Lo conocí después. 2
 - c. Me dieron a conocer al ingresar. 3
13. Cuando usted ingresó a trabajar en la institución, lo dieron a conocer la Misión institucional, expresada en las necesidades que atiende la institución:
- a. Nunca me dieron a conocer. 1
 - b. Lo conocí después. 2
 - c. Me dieron a conocer al ingresar. 3
14. Cuando usted ingresó a trabajar en la institución, lo dieron a conocer los objetivos estratégicos en los cuales se expresan los resultados institucionales:
- a. Nunca me dieron a conocer. 1
 - b. Lo conocí después. 2
 - c. Me dieron a conocer al ingresar. 3
15. En el trabajo que realiza, su relación con las otras áreas de la institución es:
- a. De muy poca relación. 1
 - b. Relación normal. 2
 - c. Muy buena relación. 3
16. El acceso a la información que necesita para su trabajo es:
- a. No tengo acceso a las áreas. 1
 - b. Solo puedo acceder a algunas áreas. 2
 - c. Puedo acceder a todas las áreas. 3

17. La información que usted necesita para su trabajo lo recibe con:
- a. Siempre con retraso. 1
 - b. Oportuna algunas veces. 2
 - c. Oportuna todas las veces. 3
18. Ha tenido la oportunidad de capacitarse en su institución:
- a. Nunca me dieron la oportunidad. 1
 - b. Algunas veces lo he tenido 2
 - c. Siempre me brindan. 3

Si respondió *Nunca me dieron la oportunidad*, pasar a la pregunta 20.

19. La oportunidad de capacitarse en su institución ha sido en:
- a. Temas diferentes a mi trabajo. 1
 - b. Temas algo relacionados a mi trabajo. 2
 - c. Temas muy relacionados a mi trabajo. 3
20. La condición económica en cuanto al monto que usted percibe:
- a. Muy por debajo de mis expectativas. 1
 - b. En algo satisface mis expectativas. 2
 - c. Está acorde a mis expectativas. 3
21. El pago económico que usted percibe es:
- a. Fijo todos los meses. 1
 - b. Varía por el rendimiento. 2
22. La oportunidad de su paga económicas:
- a. Siempre es impuntual. 1
 - b. Puntual algunos meses. 2
 - c. Puntual todos los meses 3
23. Referente a los derechos laborales que usted tiene:
(Puede marcar una o varias respuestas)
- a. Ningún derecho. 1
 - b. Tengo derechos de salud. 2
 - c. Tengo derechos de vacaciones. 3
 - d. Tengo derechos de gratificaciones. 4
 - e. Otros derechos. 5 Señalar.....
24. Referente a los reconocimientos por su labor:
- a. Nunca se me ha hecho reconocimiento. 1
 - b. Algunas veces se me ha reconocido. 2
 - c. Siempre se me reconoce por proyecto aprobado. 3
25. Respecto a la posibilidad de aportar ideas de nuevos proyectos, en la institución:
- a. Nunca hubo la oportunidad. 1
 - b. Algunas veces hubo la oportunidad. 2
 - c. Hay muchas oportunidades de aportarlas. 3

26. Respecto a la posibilidad para mejorar los proyectos que se presentan, en la institución:
- a. Nunca hubo la oportunidad. 1
 - b. Algunas veces hubo la oportunidad. 2
 - c. Hay muchas oportunidades de aportarlas. 3
27. Considero que en la institución hay oportunidad de desarrollo personal:
- a. Ninguna oportunidad. 1
 - b. Hay alguna oportunidad. 2
 - c. Hay muchas oportunidades. 3

III. CONDICIONES DE LA TAREA.

Califique las condiciones donde trabaja:	Muy malo		Malo		Regular		Bueno		Muy bueno	
28. Las condiciones físicas del local general.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29. Las condiciones físicas del área de trabajo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30. Las condiciones de los equipos que utilizo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31. Las condiciones del software que utilizo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32. El horario de trabajo de la institución.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33. El acceso a internet.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34. La seguridad de la información.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35. Las relaciones entre jefes y trabajadores.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
36. Las relaciones entre trabajadores.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37. Aislamiento del ruido.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
38. El tiempo para elaborar los proyectos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
39. La presión política que se recibe.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

IV. CONDICIONES DE LA PERSONA.

40. Califique los estudios en proyectos de inversión pública que haya realizado:

Ninguno	Pregrado		Diplomado		Maestría		Otro	
	Pésimo	1	Pésimo	1	Pésimo	1	Pésimo	1
	Malo	2	Malo	2	Malo	2	Malo	2
	Bueno	3	Bueno	3	Bueno	3	Bueno	3
	Excelente	4	Excelente	4	Excelente	4	Excelente	4

41. Califique la capacitación en Sistema Nacional de Inversión Pública ofrecido por el MEF:

Ninguno	Informativa		General		Especializada		Otro	
	Pésimo	1	Pésimo	1	Pésimo	1	Pésimo	1
	Malo	2	Malo	2	Malo	2	Malo	2
	Bueno	3	Bueno	3	Bueno	3	Bueno	3
	Excelente	4	Excelente	4	Excelente	4	Excelente	4

42. ¿En qué tipología de PIP tiene usted más experiencia o conocimiento?

Educación	1	Transportes	4	Ordenamiento territorial	7	Energía	10
Salud	2	Saneamiento	5	Fortalecimiento institucional	8	Producción	11
Agricultura	3	Residuos sólidos	6	Desarrollo urbano	9	Otros	12

43. ¿En qué tipología de PIP desea reforzar su conocimiento?

Educación	1	Transportes	4	Ordenamiento territorial	7	Energía	10
Salud	2	Saneamiento	5	Fortalecimiento institucional	8	Producción	11
Agricultura	3	Residuos sólidos	6	Desarrollo urbano	9	Otros	12

44. ¿En qué metodología de PIP desea reforzar su conocimiento?

Diagnóstico	1	Análisis de sensibilidad	4	Alternativa de solución	7	Marco lógico	10
Problema central	2	Oferta y demanda	5	Optimización	8	Costeo	11
Evaluación social	3	Sostenibilidad	6	Impacto ambiental	9	Otro:	12

V. COMPETITIVIDAD INSTITUCIONAL.

Califique a las actividades publicas, en promedio, en nuestra región en:	Muy malo		Malo		Regular		Bueno		Muy bueno	
45. Seguridad ciudadana. urbano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
46. Seguridad ciudadana rural.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
47. Agua potable en ciudades.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
48. Agua potable en poblados rurales.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49. Sistema de desague en ciudades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50. Sistema de desague. En poblados rurales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
51. Sistema eléctrico en ciudades	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
52. Sistema eléctrico.en poblados rurales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
53. Limpieza pública.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Residuos sólidos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
55. Arreglo de las calles.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56. Desarrollo urbano.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
57. Educación primaria.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
58. Educación secundaria.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
59. Educación tecnológica superior.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
60. Educación universitaria.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61. Servicio de salud urbano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
62. Servicio de salud urbano marginal.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
63 Servicio de salud rural.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10