



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las
prestaciones de ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Galdos Gamero Javier (ORCID: 0000-0001-6337-0138)

ASESOR:

Mg. Bazán Tanchiva, Luis Javier (ORCID: 0000-0002-0464-3295)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de políticas públicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Fortalecimiento de la democracia, ciudadanía y cultura de paz

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

A mis padres, mi familia y a todas las personas que nos acompañan, llenan y alegran este camino llamado vida.

Agradecimiento

A todos los docentes del programa académico: Maestría en Gestión Pública, en especial al Mg. Luis Bazán Tanchiva, por su constante asesoramiento y apoyo en la elaboración de esta tesis.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	7
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización.....	17
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos	23
3.6. Método de análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	25
4.1. Análisis descriptivo.....	25
4.2. Análisis inferencial.....	38
V. DISCUSIÓN	46
VI. CONCLUSIONES.....	58
VII. RECOMENDACIONES.	60
REFERENCIAS	65
ANEXOS	72

Índice de tablas

Tabla 1. Validación de juicio de expertos.....	22
Tabla 2. Confiabilidad de los instrumentos.....	23
Tabla 3. Servicios de control desarrollados por la Contraloría General de la República a la ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021 y cantidad de observaciones referidas a la ausencia de personal clave	25
Tabla 4. Variable 1 - Incorporación de Plan para la Gestión de Personal Clave en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	26
Tabla 5. Variable 2 - Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	27
Tabla 6. Distribución de las variables según nivel de gobierno	28
Tabla 7. Adquisición de personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	29
Tabla 8. Calendarios de recursos y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	30
Tabla 9. Plan de liberación del personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	31
Tabla 10. Necesidades de capacitación y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	32
Tabla 11. Reconocimiento y recompensas y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	33
Tabla 12. Cumplimiento normativo laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	34
Tabla 13. Seguridad laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	35
Tabla 14. Plan para la gestión de Personal Clave y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021.....	37
Tabla 15. Plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	38
Tabla 16. Adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	39

Tabla 17. Calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	40
Tabla 18. Liberación de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	41
Tabla 19. Necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	42
Tabla 20. Reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	43
Tabla 21. Cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	44
Tabla 22. Seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.....	45

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Servicios de control desarrollados por la Contraloría General de la República a la ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021y cantidad de observaciones referidas a la ausencia de personal clave.	25
Figura 2. Variable 1 - Incorporación de Plan para la Gestión de Personal Clave en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	26
Figura 3. Variable 2 - Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	27
Figura 4. Variable 2 - Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 – 2021	28
Figura 5. Adquisición de personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	29
Figura 6. Calendarios de recursos y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	30
Figura 7. Plan de liberación del personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	31
Figura 8. Necesidades de capacitación y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	32
Figura 9. Reconocimiento y recompensas y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	33
Figura 10. Cumplimiento normativo laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	34
Figura 11. Seguridad laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	35
Figura 12. Seguridad laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021	37

Resumen

La presente investigación propuso como objetivo determinar el grado de asociación entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la región de Tacna 2019 al 2021. El enfoque cuantitativo de la investigación utilizó como metodología el tipo de investigación básica, con diseño de investigación no experimental de tipo transversal, correlacional, la investigación tuvo como población 30 obras, las cuales corresponden a todas aquellas ejecutadas en la región de Tacna por los niveles de gobierno regional y local, bajo el alcance de la Ley 30225 y que presenten algún tipo de servicio de control efectuado por la Contraloría General de la República. Entre los resultados se identificó que un 26,7% de informes de control identifican la ausencia del personal clave en la ejecución de las prestaciones. Asimismo, la investigación identificó que el 53.3% de las obras no incorporan el Plan para la Gestión de Personal Clave y el 50,0% no presentan equivalencia en las prestaciones, finalmente el estudio llegó a concluir la existencia de un alto grado de asociación entre el Plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras ($\text{PHI } (\varphi) = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$).

Palabras clave: Plan para la gestión de personal, ausencia de personal clave, equivalencia en las prestaciones, informes de control.

Abstract

The objective of this research was to determine the degree of association between the staffing management plan of key personnel and the equivalence in benefits in the execution of works in the Tacna region from 2019 to 2021. The quantitative approach of the research used as a methodology the type of basic research, with a non-experimental cross-sectional, correlational research design, the research had 30 works as a population, which correspond to all those executed in the Tacna region by the regional and local government levels, under the scope of Law 30225 and that present some type of control service carried out by the Comptroller General of the Republic. Among the results, it was identified that 26.7% of control reports identify the absence of key personnel in the execution of services. Likewise, the investigation identified that 53.3% of the works do not incorporate the Plan for the Management of Key Personnel and 50.0% do not present equivalence in benefits, finally the study concluded the existence of a high degree of association between the staffing management plan of key personnel and the equivalence of benefits in the execution of works ($\text{PHI } (\varphi) = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$).

Keywords: staffing management plan of key personnel, absence of personal code, equivalence in benefits, control reports.

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de infraestructura forman la columna vertebral de toda sociedad y proporcionan servicios esenciales que incluyen educación, salud, energía, agua, gestión de residuos, transporte, telecomunicaciones y otros (Thacker y otros, 2019), asimismo la infraestructura puede ser conceptualizada como las estructuras físicas necesarias para el adecuado funcionamiento de las poblaciones y sus economías (Indian-Programme-International-Recovery-Plataform, s.f).

Los Estados, a fin de cumplir con sus obligaciones de atención a su población, recurre -normalmente- a la contratación de terceros (Contratistas) para la ejecución de obras públicas; y es durante el desarrollo de estos contratos, donde se presenta -siempre latente- el riesgo de incumplimiento por alguno de los involucrados. A nivel internacional, del 2019 al 2021, el valor promedio de las controversias disminuyó un 3 %, pero se mantiene en niveles históricamente altos en comparación con el 2019 y años anteriores (Cooper, 2022).

En este contexto, a nivel nacional la construcción de obras públicas se ejecuta bajo múltiples modalidades, siendo una de las más importantes la que se desarrollan en el marco de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y al igual que en otras partes del mundo, el desentendimiento contractual se hace presente, siendo un caso recurrente, la ausencia de participación del Personal Clave propuesto por el Contratista para la prestación de la obra , sobre todo aquel que presenta una participación contractual parcial (Menor al 100%) en la ejecución de la prestación.

En el Perú, podemos tomar como fuente de información aquella emitida por la Contraloría General de la República (Específicamente por la Gerencia de Control de Servicios Públicos Básicos) en el documento: “Reporte de obras paralizadas correspondiente al año 2019”, donde se identifican las causas que motivaron la paralización de obras a nivel nacional hasta el año 2019. Identificándose que la mayor cantidad de obras paralizadas (Correspondiente a un 39%), derivan de la causa: “Deficiencias Técnicas e Incumplimiento Contractual” (Contraloría-General-de-la-República, 2020).

Asimismo, de los múltiples servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se ha identificado que gran parte de las observaciones realizadas por este órgano rector, fueron enfocadas en la ausencia del Personal Clave para el cumplimiento de las prestaciones. Al respecto, debemos mencionar que la normativa de contrataciones considera que el Personal Clave es aquel que resulta esencial para la ejecución una prestación (Organismo-Supervisor-de-las-Contrataciones-del-Estado, Opinión 049-2019/DTN, 2019).

Esta situación evidencia que las contrataciones públicas de ejecución de obras en el Perú carecen de las condiciones contractuales¹ específicas que determinen claramente la participación del Personal Clave ofertado por el Contratista, siendo muy probable que se presenten a causa de este motivo: (a) Discrepancias entre las partes que conforman el contrato, (b) Posibles reconocimientos económicos en perjuicio del Estado, por servicios que el Contratista efectivamente no cumple y (c) El incremento del costo de la inversión ya que las disputas que se presentan en la industria de la construcción generalmente son muy onerosas (Sabri & Torp, 2022).

En tal sentido, y debido a lo mencionado líneas arriba, se estaría quebrantando el principio de Equidad establecido en la Ley de Contrataciones del Estado, el cual determina que: “Prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad” (Poder-ejecutivo, 2019).

A nivel local, respecto a la ejecución de obras pública bajo el alcance de la Ley 30225, la problemática descrita no se aleja en la Región de Tacna; esto debido a que en esta región se ejecuta una gran cantidad de obras bajo este marco normativo. Y la recurrencia en las cuales la Contraloría General de la República identifica la ausencia del Personal Clave propuesto por los Contratistas para la ejecución de las inversiones, es significativa. Lo cual puede ser verificable en el portal de la mencionada institución.

Ante esto, se hace necesario mitigar estos problemas mediante análisis y evaluaciones prospectivas, a través de contratos de construcción

¹ Condiciones contractuales que deben ser establecidas de manera oportuna en el requerimiento efectuado por el área usuaria de las Entidades, para el adecuado desarrollo del procedimiento de contratación correspondiente.

equilibrados y detallados a fin de eliminar posibles conflictos (Hassanen & Ahmed, 2022). Siendo necesario la utilización de recursos y herramientas para la adecuada gestión de proyectos, siendo de suma relevancia ya que la gestión eficaz de proyectos comienza desde la integración de procesos dentro de un proyecto de construcción (Demirkesen & Ozorhon , Impact of integration management on construction project management performance, 2017).

En relación al problema de investigación, se tienen como problema general ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?, como problemas específicos:

(a) ¿Cuál es el nivel de plan para la gestión de personal clave en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(b) ¿Cuál es el nivel de equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(c) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(d) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(e) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre el plan de liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(f) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(g) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(h) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

(i) ¿Cuál es el grado de asociación que existe entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021?

De lo antes descrito, se precisa como justificación teórica, que busca aportar al conocimiento científico, denotando la existencia de una relación entre las variables de la investigación, siendo su finalidad que los resultados obtenidos puedan servir como un insumo de conocimiento para la toma de mejores decisiones por parte de los funcionarios públicos, al momento de elaborar los términos de referencia correspondientes a la ejecución de obras públicas.

Por su parte, la justificación metodológica, busca generar un instrumento con la capacidad de medir la aplicación del “Plan de gestión de personal”² en la elaboración de los términos de referencia que soliciten la participación de Personal Clave durante los procedimientos de selección, el mismo que tendrá plena y total confiabilidad del caso para ser replicable en diversas entidades del sector público, a fin que puedan accionar preventivamente, garantizando mejorar las condiciones contractuales, respecto a la efectiva participación del personal clave durante la ejecución de las obras.

Asimismo, en relación a la justificación práctica se precisa que la investigación expresará el grado con el cual se planifican los requerimientos de Personal Clave en los términos de referencia para la ejecución de obras, a fin que durante la etapa de ejecución del contrato no se presenten inconvenientes respecto a la interpretación respecto a la efectiva participación del personal especialista propuesto por los Contratistas.

De igual forma, se tiene como justificación normativa que la presente investigación se sustenta en la obligatoriedad en la cual la Ley de Contrataciones del Estado, requiere la adecuada implementación del principio de Equidad, el cual indica que las prestaciones y derechos deben guardar razonable equivalencia.

En esa misma línea, se precisa los objetivos de la investigación, los cuales se presentan como objetivo general: Determinar el grado de asociación

² Teoría contemplada en la guía del PMBOK, fundamentos para la dirección de proyectos.

entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021 y como objetivos específicos:

(a) Determinar el nivel de plan para la gestión de personal clave en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(b) Determinar el nivel de equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(c) Determinar el grado de asociación entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(d) Determinar el grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(e) Determinar el grado de asociación entre el plan de liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(f) Determinar el grado de asociación entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(g) Determinar el grado de asociación entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(h) Determinar el grado de asociación entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(i) Determinar el grado de asociación entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Respecto a las hipótesis contempladas en la investigación, se detalla como hipótesis general: Existe un alto grado de asociación entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, y como hipótesis específicas:

(a) Existe un alto grado de asociación entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(b) Existe un alto grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(c) Existe un alto grado de asociación entre el plan de liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(d) Existe un alto grado de asociación entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(e) Existe un alto grado de asociación entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(f) Existe un alto grado de asociación entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

(g) Existe un alto grado de asociación entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En esta sección se considera el desarrollo de los aspectos relevantes que justificaron la investigación: Primero se tuvo los antecedentes tanto internacionales como nacionales relacionados a las variables de investigación (Variable 1: Plan para la Gestión de Personal, y variable 2: Equivalencia en las prestaciones); y segundo, se detalló las bases teóricas que soportan el desarrollo del trabajo.

Respecto a los antecedentes correspondientes a la primera variable, Ozorhon & Sevilay (2017), en su estudio: "Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry", basados en las áreas de conocimiento de la guía del PMBOK, se investigan las interrelaciones entre éstas, y la influencia en el desempeño general de la gestión de proyectos, donde se recopilaron datos de 121 proyectos de construcción.

Los resultados de la investigación sugieren que la integración del proyecto, las comunicaciones, la seguridad, el riesgo, los recursos humanos, la gestión financiera y de costos tienen un impacto directo en el desempeño de la gestión del proyecto. Asimismo, en cuanto a los recursos humanos, se consideran críticos los factores de determinación de la fuerza de trabajo, establecimiento de mecanismos de recompensa para el personal del proyecto, y desarrollo y evaluación del desempeño. Se recomienda que las empresas evalúen su viabilidad financiera y recursos al inicio de los proyectos, y establecer sistemas de seguimiento y control para mejorar el desempeño en la gestión financiera. (Hipótesis 6: La eficacia de la "gestión de recursos humanos del proyecto" tiene un efecto directo y positivo en "rendimiento de la gestión de proyectos" / Chi Square = 1,482).

Asenjo, Castillo y Muñoz (2017) para su trabajo: "Plan de gestión de los procesos alcance, tiempo y costo en el proyecto llamado: Provisión de servicios de saneamiento para el distrito de Punta Hermosa", que tuvo por interés emprender planes para optimizar los tiempos y costos en una obra de saneamiento en el distrito de Punta Hermosa, donde determinó que en base a los lineamientos de la guía PMBOK, se alcanzó mejorar los índices de rendimiento de los costos y también del cronograma, conformándose en una

herramienta eficaz para el análisis del comportamiento del avance y los costos.

Por su parte, Córdova (2017) en su investigación; “Aplicación de la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK para mejorar la productividad de la empresa Lumen Ingeniería s.a.c., Los Olivos, 2017” tuvo como objetivo Determinar la forma en la que la aplicación de la gestión de proyecto enfocado en la guía del PMBOK mejora la productividad de la empresa Lumen Ingeniería, donde determinó que la Gestión de Tiempo y Gestión de Costos, así como la Gestión de proyectos no mejora solamente el manejo de los recursos si no también mejora el control de la totalidad de los proyectos de la empresa.

Asimismo, y con respecto a la formulación de los requerimientos para los procedimientos de selección Meléndez (2018), en su tesis “Elaboración de Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia para compras eficientes y la gestión de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios-2018” tuvo como objetivo identificar la relación entre la las especificaciones técnicas y términos de referencia con la ejecución de compras eficientes en el Gobierno Regional.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se identificó que el personal trabajador del GR. Madre de Dios, posee los conocimientos técnicos necesarios, sin embargo, presenta limitaciones para la elaborar los cuadros de necesidades, asimismo, presenta inconvenientes en cumplir con el plan anual de contrataciones y metas institucionales. También se determinó que el personal trabajador del GR Madre de Dios, considera que la alta dirección presenta limitaciones en cuanto a la eficiencia administración del tiempo para realizar actividades propias de su función, y capacidad para ejecutar actividades que lo habiliten cumplir con las metas y los objetivos de la entidad.

En sentido similar, Cruzado (2020) en su tesis “Formulación del requerimiento en la contratación de obras públicas en el Gobierno Regional de La Libertad, 2020” tuvo como objetivo, identificar la relación que se presenta entre la elaboración de los requerimientos y la contratación pública en el gobierno regional. En dicha investigación se demostró que efectuar un requerimiento de forma eficiente es importante para generar el propio

desarrollo del proceso de contratación de obras, a fin de que se identifiquen los requerimientos de la población, y de esta manera atender correctamente las necesidades que esta presenta.

Asimismo, se señala que el expediente de contratación (Y por ende los documentos que lo conforman – Requerimiento) debe ser elaborado de acuerdo a las características y condiciones exclusivas de lo que se requiere contratar, contando con los documentos necesarios para que la entidad pueda tomar la mejor decisión, referente a la mejor oferta, a fin de lograr de esta manera el cumplimiento de sus objetivos institucionales.

Considerando también a Herrera (2019), en su tesis: “Hacia una contratación pública más eficiente: la competencia como principio rector” tuvo como objeto analizar los problemas subyacentes a la contratación pública, y se desarrolló bajo el criterio analítico propositivo. En la investigación se identificó que el éxito de las compras públicas mejora la condición de vida de todos los ciudadanos, ya que la competitividad y un adecuado equilibrio económico de las contrataciones garantiza una mejor administración de los recursos estatales.

Ahora bien, con respecto a la variable 2 tenemos lo que nos indica Villavicencio (2018) en su investigación: “El Principio de Equilibrio Económico Financiero del Contrato en la Ley de Contrataciones del Estado” tuvo como objeto realizar un análisis del principio del equilibrio económico en las contrataciones del estado, para lo cual realizó un análisis de las prerrogativas que tiene el estado ante los contratistas, y que el estado representa el interés público. Como conclusiones de la investigación se arriba a que la existencia de potestades exorbitantes en un contrato celebrado por una entidad pública, transforma de este a un contrato administrativo. Asimismo, estas potestades tienen por finalidad otorgar algunos derechos a la Administración Pública e imponer obligaciones y cargas a los contratistas, con el propósito de cautelar el interés general de la sociedad.

Así también, Callupe y Turco (2021), en su tesis: “Propuesta de mejora para enfrentar la baja eficiencia en la ejecución de obras públicas en el Gobierno Regional de Junín”, planteó como problema público los reiterados retrasos que ocurren en la ejecución de obras en el gobierno regional,

identificando entre sus principales motivaciones a la deficiente elaboración de expedientes técnicos, ineficiente gestión en el desarrollo de los proyectos, falta de personal técnico especializado, deficiente capacidad técnica de empresas consultoras. Se determinó que la deficiente gestión de proyectos en general, se debe a una ineficiente capacidad de seguimiento de proyectos. Todos estos datos se relación de manera directa al cumplimiento de las condiciones contractuales que debe cumplir el Contratista.

Hernández y Rojas (2018) en su tesis: “Control simultáneo al inspector o supervisor de obras públicas ejecutadas por contrata”. Tuvieron como objetivo determinar si existía relación entre el aumento del plazo de ejecución contractual en las obras y las sustituciones de inspector o supervisor de obra. En dicha investigación, además de establecer la relación entre ambas variables, identificaron que los supervisores de obra, prestaban servicios en más de una obra de manera simultánea, pese a que la norma establece que este profesional debe prestar o atender sus funciones de manera permanente y directa en solo una obra. (Hipótesis: “El control simultáneo al inspector o supervisor contribuye favorablemente en el cumplimiento contractual (objeto del contrato, monto del contrato y el plazo contractual) de las obras que se ejecutan por contrata” / Chi cuadrado = 2,951)

Con respecto al mismo tema, Yañez (2018), en su investigación “La mala fe del contratista, como supuesto de inexistencia de la ruptura del equilibrio económico financiero y de enriquecimiento sin causa, en la ejecución de adicionales de obra en el ámbito de los gobiernos locales”, determinó que en las contrataciones sujetas al régimen Civil, existe igualdad entre las partes que intervienen en las contrataciones, lo que no sucede en los Contratos Administrativos, debido a que estos no tienen la condición igualitaria, ello debido a que en las Entidades pertenecientes a la Administración Pública y cuentan con ciertas prerrogativas que priorizan el interés público a efectos de cumplir los fines en beneficio de la colectividad.

Con respecto a las bases teóricas que sustentan nuestra investigación, podemos mencionar que, la ejecución de obras públicas en el Perú, se sujeta a las siguientes modalidades de ejecución: (a) Ejecución presupuestaria directa: La cual se presenta cuando el estado, en uso de sus recursos

humanos y de infraestructura ejecuta presupuestal y financieramente las obras y (b) Ejecución presupuestaria indirecta: La cual se presenta cuando el estado contrata a una empresa privada para la ejecución de las obras (Poder-Legislativo, 2004).

Con respecto a la obra pública, construida bajo la modalidad de Ejecución Presupuestaria Indirecta, comúnmente denominadas como “Obras por Contrata”, la normativa de contrataciones las conceptualiza una obra como: Obra: “Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos” (Poder-ejecutivo, 2018)

En un concepto similar se puede identificar a las obras civiles que comprenden la construcción de servicios públicos, equipamientos o cualquier otro tipo de estructura que involucrada con las edificaciones tienen como destino albergar a las personas en sus acciones y actividades (Ministerio-de-Vivienda-Construcción-y-Saneamiento, 2021)

Asimismo, para la ejecución de las obras, bajo el marco de la Ley de Contrataciones del Estado, y estando en la fase de actuaciones preparatorias, que es la fase donde se realiza el requerimiento (Siendo que en obras públicas involucra al Expediente Técnico y los Términos de Referencia), es donde el área usuaria, solicita la participación del Personal Clave para el cumplimiento de la prestación. Con respecto al Personal Clave, debemos indicar que el Organismos Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), ha establecido, mediante opinión de la Dirección Técnica Normativa (DTN) que “el Personal Clave es aquel que resulta esencial para la ejecución de la prestación” (Organismo-Supervisor-de-las-Contrataciones-del-Estado, 2019).

La importancia que toma la participación del Personal Clave en la ejecución de las prestaciones de ejecución de obras, además de la consideración que le otorga la DTN: “Como aquel que resulta esencial”, debe indicarse que el cumplimiento de su participación resulta obligatorio para el

cumplimiento de los Requisitos de Calificación en la oferta presentada por el postor en el procedimiento de selección.

De igual forma e importancia, corresponde indicar que el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE), estableció que las Entidades no pueden exigir el cumplimiento de obligaciones que no se encuentren contempladas en el contrato, en los documentos del procedimiento de selección, en la oferta ganadora, y en los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes (Organismo-Supervisor-de-las-Contrataciones-del-Estado, 2020).

Por otro lado, el control de los proyectos de construcción y su costo, es un asunto importante mucho más ahora que a nivel global se sufre del agotamiento de los recursos, y el mundo es testigo grandes crisis financieras (Alwaly & Alawi, 2020). Muy importante es la metodología que se pudiera elegir a fin de cubrir todos los requisitos identificados del proyecto, las metodologías son una herramienta indispensable utilizada que permitan medir el progreso y controlar las tareas (Gholamreza & Mina , 2016).

La planificación en un proyecto es una de las cosas más importantes que debe realizarse, pues debe estar adecuadamente diseñada y planificada, desde el ámbito de los recursos humanos hasta otras partes del proyecto, con una planificación cuidadosa se logrará que la empresa no desperdicie presupuesto del proyecto (Cahya y otros, 2021). Asimismo, la gestión de los recursos es importante, especialmente la de recursos humanos, la escasez de recursos laborales aumenta gradualmente, la asignación de los recursos es indispensable para completar un proyecto adecuadamente (Raja & Murali, 2020).

Es así que la Guía del PMBOK identifica un conjunto de fundamentos para la dirección de proyectos, a fin que estos componentes sean reconocidos como "Buenas prácticas". Al respecto, la literatura considera que: "Buenas prácticas" no significa que el conocimiento deba ser aplicado de la misma manera en todos los casos o proyectos; y establece que la organización del proyecto es la responsable de establecer lo que es más apropiado para cada intervención (Project-Management-Institute, 2013). Se puede indicar que esto configura un avance muy importante para la industria de la construcción,

asegura la coherencia de los enfoques en todo el mundo, su aplicación lleva a la gestión de proyectos de construcción a un único estándar (Ermakov y otros, 2020).

La Gestión de Recursos Humanos del Proyecto contemplada en la Guía del PMBOK³, y que debería ser aplicada como criterio en la contratación pública, considera como parte de esta área de conocimiento: “El Plan para la Gestión de Personal”, donde se atiende el “cuándo” y “cómo” se van a incorporar los miembros del equipo (Entiéndase para la presente investigación como Personal Clave - PC), así como la cantidad de tiempo que va a ser necesaria su participación en el proyecto (Project-Management-Institute, 2013). Para esto se describe los puntos que deben requerirse para la adecuada programación de los miembros del equipo (PC para nuestro caso), y cómo esto coadyuvará a la adecuada ejecución de los proyectos.

Dentro de la teoría mencionada en la Guía del PMBOK mencionada, se identifican las siguientes dimensiones: (1) Adquisición de personal, (2) Calendarios de recursos, (3) Plan de liberación del personal, (4) Necesidades de capacitación, (5) Reconocimiento y recompensas, (6) cumplimiento normativo laboral y (7) Seguridad laboral (Project-Management-Institute, 2013).

La dimensión “adquisición del personal” pretende poner en situación prospectiva la procedencia de los recursos humanos, ya que estos pueden venir de fuentes internas o externas de la organización, deberá definirse si los miembros del equipo técnico requerirán trabajar de manera presencial o remota, y también deberá preverse la escala de costos que cada especialidad en el proyecto requerirá para su ejecución (Project-Management-Institute, 2013).

La dimensión “calendarios de recursos” (Miembros del equipo) deben definir los turnos de trabajo y participación de cada uno de ellos, definiendo de manera clara y específica su acción en el proyecto a ejecutar, pudiendo ser esta participación de individual o colectiva, acorde a las necesidades de la

³ Se recoge la teoría presentada en la quinta versión, debido a que es esta la que se adapta de mejor manera a ejecución de obras y desarrollo de contratos bajo el alcance de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

especialidad requerida a medida se ejecute el proyecto (Project-Management-Institute, 2013).

La planificación de recursos humanos predice y analiza la cantidad, calidad y estructura de los recursos humanos en diferentes etapas de desarrollo del proyecto, para satisfacer las necesidades técnicas que el proyecto requiere durante su ejecución (Fangfang, 2022). El flujo de trabajo continuo es un elemento clave en los cronogramas de construcción, con los siguientes beneficios: Reducción de movilizaciones y desmovilizaciones, disminución de problemas de producción y disminución del tiempo requerido para realizar una tarea (Olivieri y otros, 2018).

La dimensión “planes de liberación de personal”, que define de manera clara los hitos en los cuales los miembros del equipo dejarán de participar en el proyecto. Este plan además de garantizar una adecuada gestión de los recursos económicos para el proyecto, permite también al personal planificar su transición gradual a otras oportunidades de trabajo o actividad en la que puedan desempeñarse (Project-Management-Institute, 2013). La planificación de la fuerza laboral ha encabezado la lista de deseos de los ejecutivos de recursos humanos durante años, pero siempre ha sido uno de los programas más difíciles de lanzar dentro de recursos humanos (Louch, 2014).

La dimensión “necesidades de capacitación”, considera importante discutir si el proyecto requerirá de programas de capacitación, esto a medida de las competencias con las cuales serán incorporados los miembros del equipo. Así mismo, podría requerirse que por la especialidad y particularidad del proyecto pueda identificarse necesidades de capacitación especiales (Project-Management-Institute, 2013). Una evaluación de la necesidad de capacitación es un paso estratégico para encontrar el programa de capacitación adecuado para la organización y los empleados. Además, para producir una formación eficaz, los profesionales de la formación deben hacer hincapié en hacer las cosas correctas desde la primera vez (Hady, 2017).

La dimensión “reconocimiento y recompensas”, como una política de fomento a comportamientos deseados puede presentarse la necesidad de programar criterios claros de recompensas a los miembros de equipo, esto condicionado a la forma en la que se dirige o gestiona el proyecto (Project-

Management-Institute, 2013). Cuanto mejores sean las recompensas y el reconocimiento, mayores serán los niveles de motivación y satisfacción y, posiblemente, mayores serán los niveles de rendimiento y productividad (Baskar, 2013).

La dimensión “cumplimiento normativo laboral”, puede incorporar requisitos de cumplimiento normativo aplicables, tal es el caso normas laborales o de recursos humanos (Project-Management-Institute, 2013). Los gobiernos y las entidades reguladoras tienen la carga de introducir y hacer cumplir las leyes y reglamentos para abordar las necesidades específicas de nuestra sociedad, independientemente de los instrumentos o mecanismos que utilicen (Akhigbe y otros, 2016).

La dimensión “seguridad laboral”, puede incorporar requisitos y condiciones que garanticen la protección de los miembros del equipo ante los peligros relaciones con la seguridad (Project-Management-Institute, 2013). Las obras de construcción representan entornos complejos con características particulares y altos niveles básicos de riesgo en los que los accidentes son un punto principal de análisis (Forteza y otros, 2020).

Durante el proceso de construcción, varios peligros, por la propia naturaleza de la industria, contribuyen a las altas tasas de mortalidad (Hafidz y otros, 2017). Es por ello que la norma G-50, seguridad durante la construcción, de cumplimiento obligatorio a nivel nacional, especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción civil y su aplicación involucra a todas las actividades de construcción (Poder ejecutivo, 2009).

Con respecto a la segunda variable y acorde a lo indicado por la normativa de contrataciones del estado, la equivalencia se encuentra dentro principio de equidad, el cual se conceptualiza como “Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general” (Poder-ejecutivo, 2019).

Con respecto a la equivalencia de las prestaciones, debemos indicar que este concepto forma parte del Principio de Equidad, incorporado como

una novedad en la Ley de Contrataciones del Estado desde su versión aprobada mediante el Decreto Legislativo 1017 (Guzman-Napurí, 2020).

El término equivalencia proviene etimológicamente del lat. mediev. *aequivalentia*, der. del lat. tardío *aequivāens*, -entis 'equivalente', y presenta el significado de igualdad en el (1) valor, (2) estimación, (3) potencia o (4) eficacia de dos o más cosas (Real-academia-de-la-lengua, 2021).

El término “prestación” dentro del alcance de la Ley de Contrataciones del Estado se conceptualiza como “La ejecución de la obra, la realización de la consultoría, la prestación del servicio o la entrega del bien cuya contratación se regula en la Ley y en el Reglamento” (Poder-ejecutivo, 2018). Por lo tanto, para el presente caso se aplicará la variable equivalencia en las prestaciones como unidimensional, utilizándose “equivalencia en las prestaciones” como dimensión de la variable.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación presentó un enfoque cuantitativo, esto debido a que expone la propiedad de estimar las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos e hipótesis a probar (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Con respecto al tipo de investigación, ésta se ha considerado del tipo básica, porque tiene la intención de brindar conocimiento existente respecto al caso o problemática real materia de estudio, y brindar solución en el desarrollo de la sociedad (Herbas & Rocha, 2018).

El trabajo se ha enmarcado en seguir un diseño de investigación no experimental, ya que según lo indicado por Hernández-Sampieri & Mendoza (2018): “Se implementan sin manipular variables, los fenómenos o variables ya ocurrieron”.

Se consideró emplear un corte transversal descriptivo; porque se ejecuta en un momento determinado en el tiempo, recabando la información requerida e intenta determinar la existencia, el tipo y grado de correlación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

La investigación es de nivel correlacional ya que pretende comprobar cómo se relacionan los diversos fenómenos de estudio entre sí (Cazau , 2006).

El método de investigación utilizado corresponde al hipotético deductivo, ya que se valió de la lógica y el razonamiento deductivo con base en la teoría, de la cual se propusieron las hipótesis que el investigador somete a prueba (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: El Plan para la Gestión de Personal (Independiente, cualitativa).

Definición conceptual: La Gestión de Recursos Humanos del Proyecto contemplada en la Guía del PMBOK, y que debería ser aplicada como criterio en la contratación pública, considera como parte de esta área de conocimiento, “El Plan para la Gestión de Personal”, donde se atiende el

“cuándo” y “cómo” se van a incorporar los miembros del equipo (Entiéndase para la presente investigación como Personal Clave - PC), así como la cantidad de tiempo que va a ser necesario su participación en el proyecto. Se describe los puntos que deben requerirse para la adecuada programación de los miembros del equipo (PC), y cómo esto coadyubará a la adecuada ejecución de los proyectos (Project-Management-Institute, 2013).

Definición operacional: Al respecto, a efectos de medir esta variable, se utilizó un instrumento de opción dicotómica (Guía de observación), considerando las dimensiones, (1) Adquisición de personal, (2) Calendarios de recursos, (3) Plan de liberación del personal, (4) Necesidades de capacitación, (5) Reconocimiento y recompensas, (6) cumplimiento normativo laboral y (7) Seguridad laboral.

Indicadores: Siguiendo los procedimientos necesarios para la ejecución de la investigación, los indicadores fueron extraídos de las dimensiones, presentándose la siguiente estructura:

Según la dimensión “adquisición de personal”, se tienen los siguientes indicadores: Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave; se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave; se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave; se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos humanos de la entidad hacia el Personal Clave.

Según la dimensión “calendarios de recursos”, se tiene el siguiente indicador: Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave.

Según la dimensión “plan de liberación del personal”, se tienen los siguientes indicadores: Se incorpora planes de liberación de Personal Clave; se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave.

Según la dimensión “necesidades de capacitación”, se tiene el siguiente indicador: Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave.

Según la dimensión “reconocimiento y recompensas”, se tiene el siguiente indicador: Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave.

Según la dimensión “cumplimiento normativo laboral”, se tiene el siguiente indicador: Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave.

Según la dimensión “seguridad laboral”, se tiene el siguiente indicador: Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave.

Escala de medición.

La variable tiene una escala de medición nominal, donde los valores asumidos identificaron únicamente al atributo, sin que ello indique la jerarquización de los casos (León & Eduardo, 2019).

Variable 2: Equivalencia en las prestaciones (Dependiente, cualitativa).

Definición conceptual: Según lo indicado en la normativa de contrataciones del estado, la equivalencia se encuentra dentro principio de equidad, el cual se conceptualiza como “Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general” (Poder-ejecutivo, 2019).

El término equivalencia proviene etimológicamente del lat. mediev. *aequivalentia*, der. del lat. tardío *aequivā lens*, -entis 'equivalente', y presenta el significado de igualdad en el (1) valor, (2) estimación, (3) potencia o (4) eficacia de dos o más cosas (Real-academia-de-la-lengua, 2021).

El término “prestación” dentro del alcance de la Ley de Contrataciones del Estado se conceptualiza como “La ejecución de la obra, la realización de la consultoría, la prestación del servicio o la entrega del bien cuya contratación se regula en la Ley y en el Reglamento” (Poder-ejecutivo, 2018). Por lo tanto, para el presente caso se aplicará el término prestación a la “ejecución de la obra”.

Definición operacional: Al respecto, a efectos de medir esta variable unidimensional, se utilizó un instrumento de opción dicotómica (Guía de observación), considerando la dimensión “equivalencia de la prestación”.

Indicadores: Siguiendo los procedimientos necesarios para la ejecución de la investigación, los indicadores fueron extraídos de las dimensiones, presentándose la siguiente estructura:

Según la dimensión “equivalencia de la prestación”, se tiene el siguiente indicador: Razonable relación de equivalencia en las prestaciones.

Escala de medición: La variable tiene una escala de medición nominal, donde los valores asumidos identificaron únicamente al atributo, sin que ello indique la jerarquización de los casos (León & Eduardo, 2019).

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Hernández-Sampieri & Mendoza Torres (2018), precisa que la población es el conjunto de todos los elementos que coinciden con un criterio de especificaciones, en este sentido la población para la presente investigación consideró la totalidad de obras (Bajo el alcance de la Ley 30225) que fueron ejecutadas durante el periodo comprendido entre los años 2019 al 2021, en toda la región de Tacna (Gobierno Regional y Municipalidades). Esta población ascendió a 191 obras, de las cuales 49 corresponde al Gobierno Regional Tacna y 142 a Gobiernos Municipales.

Ahora bien, respecto a los criterios de inclusión y exclusión considerados para la esta población se indica lo siguiente:

Los criterios de inclusión fueron: (1) Las obras ejecutadas por administración presupuestaria indirecta (Contrata); (2) Obras ejecutadas en el periodo comprendido entre el año 2019 al 2021; (3) Obras en la que se haya prestado algún servicio de control por parte la CGR; (4) Obras que dispongan de información completa en la plataforma del SE@CE.

Los criterios de exclusión fueron: (1) Obras que no dispongan de la documentación necesaria para su evaluación.

De la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión la población fue de 30 obras, de las cuales 16 corresponden al Gobierno Regional Tacna y 14 a Gobiernos Municipales.

Con respecto a la muestra, y teniendo en consideración que la cantidad de elementos que componen la población y el alcance del investigador, la muestra fue toda la población del estudio: 30 obras.

La unidad de análisis, definida por Hernández-Sampieri & Mendoza (2018) como el conjunto de elementos o sujetos que formarán parte del estudio, dentro del cual se encuentra la población objetivo que se analizará, para el presente caso de investigación fue la región de Tacna, donde se encuentran las entidades públicas (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), donde se ejecutan y ejecutaron las obras que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la siguiente investigación se utilizó la técnica observación y análisis documental, el instrumento de recolección de datos que se utilizó fue la guía de observación. Al respecto Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), recomienda que debemos definir adecuadamente la forma de recolección de datos, acorde con el planteamiento del problema en las etapas previas a iniciar la investigación, el instrumento de medición debe representar válidamente todas las variables de la investigación.

Por lo tanto, las técnicas de recolección de datos involucran actividades y procedimientos que permitan al investigador conseguir información necesaria para responder las preguntas de investigación (Mendoza & Ávila, 2020).

Cabe mencionar que, en base a las múltiples dimensiones de estudio, se plantearon los instrumentos necesarios para poder evaluar las dos variables en estudio (Plan para la gestión de personal y equivalencia de las prestaciones), presentando un total de 14 ítems, que fueron recolectados mediante 02 guías de observación:

Guía - Instrumento 01:

Nombre: Registro para medir plan para la gestión de personal clave.

Autor: Javier Galdos Gamero

Variable 1, dimensiones: (1) Adquisición de personal, (2) Calendarios de recursos, (3) Plan de liberación del personal, (4) Necesidades de capacitación, (5) Reconocimiento y recompensas, (6) cumplimiento normativo laboral y (7) Seguridad laboral.

Variable 2, dimensiones: (1) Equivalencia en la prestación.

Con respecto a su validez y confiabilidad, se indica que tal como lo menciona Carrasco (2019) los instrumentos de investigación deben ser sometidos a la prueba de validez para que sea procedente su uso para medir la información de forma concreto y directa.

Tabla 1

Validación de juicio de expertos

Variables	N°	Nombre y apellidos	Especialidad	Opinión
V1. Plan de gestión de personal.	1	Edwin James Medina Álvarez	Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad	Aplicable
	2	María Antonieta Torres Espejo	Maestro en Gerencia Pública	Aplicable
V2. Equivalencia en las prestaciones	3	Yannet Carol Vera Bohórquez	Especialista en Control Gubernamental	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Se ha seleccionado al primer y segundo experto, debido a sus conocimientos en temas de gestión pública y al tercer experto por su experiencia en Control Gubernamental.

Sobre la confiabilidad, se precisa que Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), indica que esta debe estar comprendida por los resultados similares que se obtienen al momento de realizar la aplicación reiterativa de los instrumentos a una determinada muestra.

Para nuestro caso se seleccionó una prueba piloto de 10 obras, en las que se aplicó los instrumentos para la medición de las variables.

Tabla 2
Confiabilidad de los instrumentos

Variable	KR 20	N° de elementos
Plan para gestión de personal	0.770	10
Equivalencia de las prestaciones	0.883	10

Fuente: Elaboración propia.

De lo obtenido, en relación a la variable “Plan de Gestión de Personal”, se obtuvo un valor de 0,770; lo que significa que es “Bueno”, asimismo para la variable “Equivalencia de la Prestación”, se obtuvo un valor de 0,883; lo que significa que también es “Bueno”.

Los valores detallados corresponden al procedimiento KR-20, aplicable para variables dicotómicas.

3.5. Procedimientos

En la presente investigación, y acorde a su diseño, se realizó un análisis documental de la información recopilada a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SE@CE), para la primera variable; y la base de datos del Buscador de Informes de Servicios de Control para la segunda variable, sin que exista capacidad de manipulación o control de las variables.

Seguidamente, se procedió a realizar el análisis descriptivo e inferencial de la investigación. Para el caso en particular se buscó encontrar la relación que existe entre las 02 variables: Plan de gestión de personal y equivalencia de las prestaciones, a través del estadístico PHI (Φ), que es una medida de la asociación entre dos variables dicotómicas.

Posteriormente, se elaboraron las tablas y gráficas para exponer los resultados conseguidos de la investigación, tanto de la parte

descriptiva como la inferencial correspondiente a la contrastación de hipótesis.

Finalmente, se desarrolló la discusión de resultados obtenidos, culminando con la redacción de las conclusiones y recomendaciones para de esta forma hacer entrega del documento final de tesis.

Debe indicarse que la información mencionada es de público acceso a través de los portales web del OSCE y Contraloría General de la República, motivo por el cual no fue necesario realizar coordinaciones institucionales para el desarrollo de la investigación.

3.6. Método de análisis de datos

Para la elaboración de las tablas de porcentaje y frecuencia de datos, luego de haber realizado recolección de datos, nos apoyamos en el uso del software Microsoft Excel para la elaboración de tablas, gráficos de distribución y su análisis correspondiente.

Para la contrastación de las hipótesis, se utilizó el software estadístico SPSS, el cual nos permitió verificar el índice de relación estadístico PHI (Φ), que es una medida de la asociación entre dos variables dicotómicas.

3.7. Aspectos éticos

Para la presente investigación se consideró valores éticos como la sinceridad, la honestidad y la transparencia sobre la información que fue recopilada de los medios informáticos de las Entidades del Estado, tal es el caso de la plataforma del SE@CE y Portal de la Contraloría General de la República, la información recolectada es fidedigna y contrastable en todo momento.

Con respecto a la formulación del marco teórico y toda la información que haya podido ser utilizada para la elaboración del proyecto, fue citada de manera correcta, respetando las autorías correspondientes.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 3

Servicios de control desarrollados por la Contraloría General de la República a la ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021 y cantidad de observaciones referidas a la ausencia de personal clave

Tipo de Gobierno	Cantidad de servicios de control en obras	%	Obras con identificación de ausencia de Personal Clave (CGR),	%
Gobierno Regional	16	53.3%	5	31,2%
Gobierno Local	14	46.7%	3	21,4%
Total	30	100%	8	26,7%

De total servicios de control ejecutados en la ejecución de obras en la región de Tacna, el 26,7% (Más de ¼ del total) de informes de control identifican la observación de ausencia del personal clave para la prestación del servicio de ejecución de obra. Esto significa que la ausencia de personal clave es un problema de importancia en la ejecución de obras.

Figura 1

Servicios de control desarrollados por la Contraloría General de la República a la ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021 y cantidad de observaciones referidas a la ausencia de personal clave

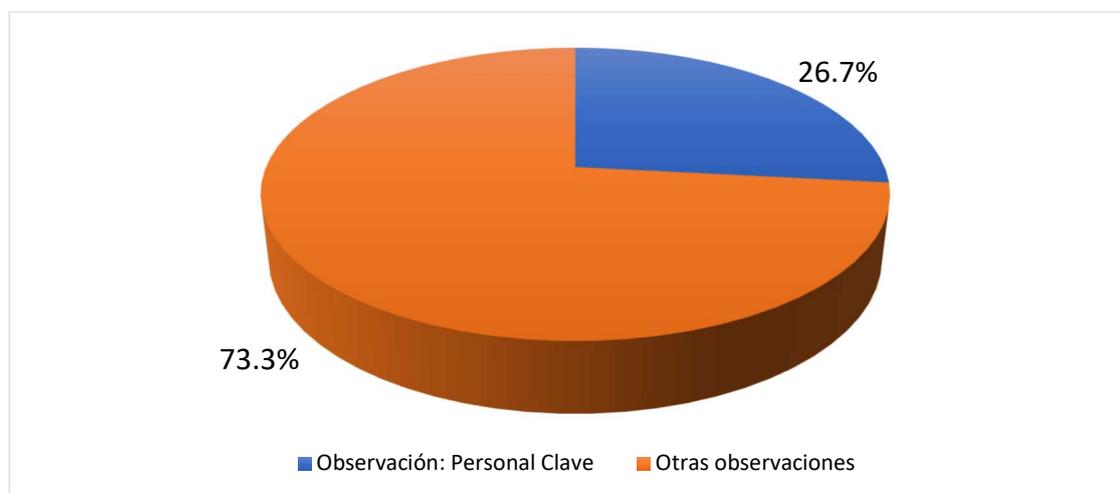


Tabla 4

Incorporación de Plan para la Gestión de Personal Clave en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

		Contrato de Obra	%
Plan para la gestión de Personal Clave	No incorpora	16	53,3%
	Sí incorpora	14	46.7%
	Total	30	100,0%

El 53.3% de obras ejecutadas en la región de Tacna, comprendidas entre los años 2019 a 2021, no incorporan el elemento Plan para la Gestión de Personal Clave, y en un valor casi similar pero menor, de 46,7%, sí incorporan el elemento Plan para la Gestión de Personal Clave. Esto significa que existe una gran cantidad de obras que no incorporan el elemento de Plan para la Gestión de Personal Clave.

Figura 2

Incorporación de Plan para la Gestión de Personal Clave en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

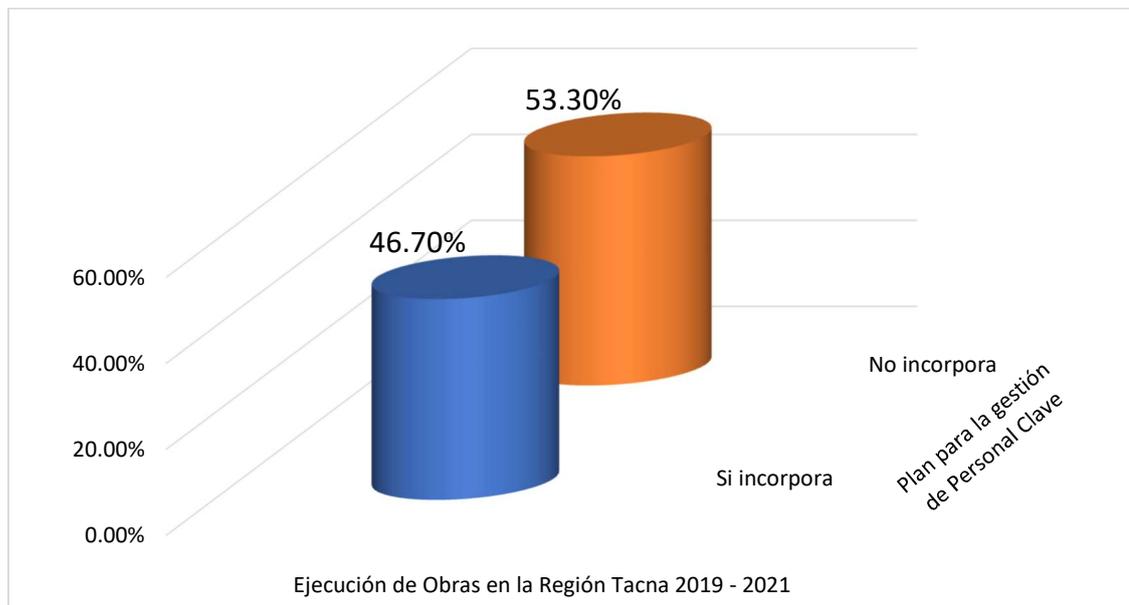


Tabla 5

Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

		Contrato de Obra	%
Equivalencia en las prestaciones	No es equivalente	15	50,0%
	Sí es equivalente	15	50,0%
	Total	30	100,0%

El 50,0% de obras ejecutadas en la región de Tacna, comprendidas entre los años 2019 a 2021, no presentan equivalencia en las prestaciones, y en igual valor 50,0%%, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Esto significa que existe una gran cantidad de obras que no presentan equivalencia en las prestaciones de ejecución de obras.

Figura 3

Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

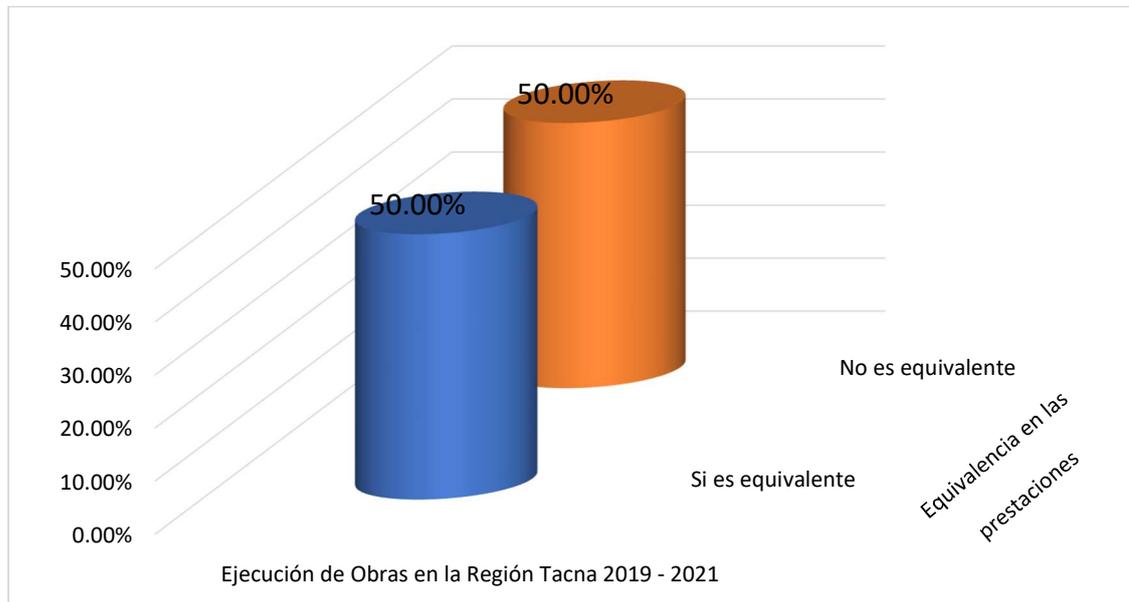


Tabla 6

Distribución de las variables según nivel de gobierno

	Variable 1: Plan para la gestión de personal			
	Sí incorpora	%	No Incorpora	%
Gobierno Regional	12	40,0%	4	13,3%
Gobierno local	2	6,7%	12	40,0%
	14	46,7%	16	53,3%
	Variable 2: Equivalencia en las prestaciones			
	Sí presenta	%	No presenta	%
Gobierno Regional	12	40,0%	4	13,3%
Gobierno local	3	10,0%	11	36,7%
	15	50,0%	15	50,0%

Con respecto al nivel de Gobierno Regional, se nota una mayor incorporación del elemento Plan para la Gestión de Personal, en un 40,0%; en contraste al 6,7% presente en Gobiernos Locales. Asimismo, con respecto al nivel de Gobierno Regional, se nota una mayor presencia de equivalencia en las prestaciones en un 40,0%, en contraste al 10,0% presente en Gobiernos Locales. Esto significa que es en los Gobiernos locales donde se presenta la mayor cantidad de resultados negativos respecto a la incorporación de planes para la gestión de personal y equivalencia en las prestaciones.

Figura 4

Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 – 2021

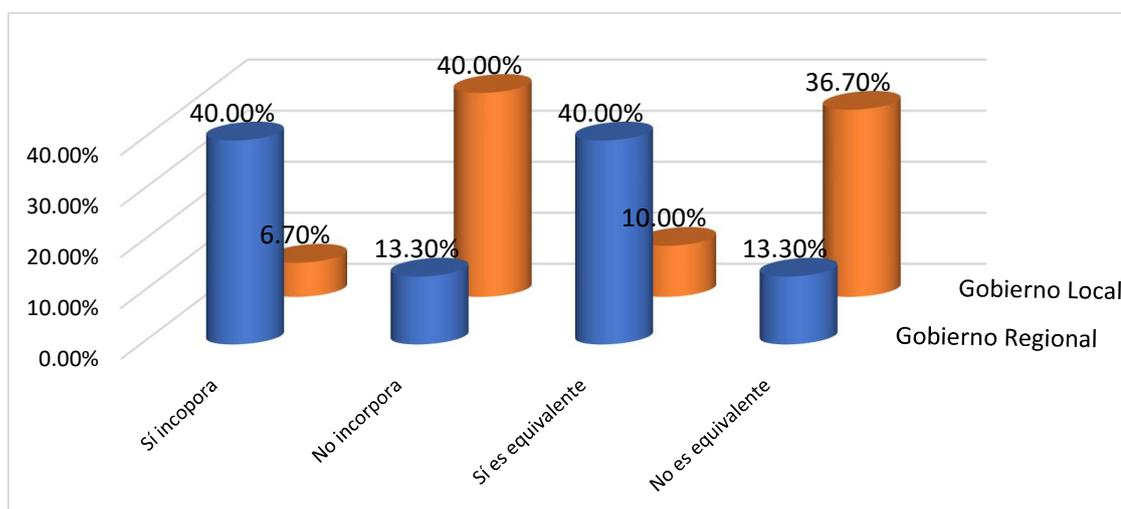


Tabla 7

Adquisición de personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Adquisición de personal	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente			
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%
No incorpora	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sí incorpora	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que sí incorporan el aspecto (Dimensión) de adquisición de personal, no presentan equivalencia en las prestaciones, y el otro 50,0% que, también incorporan el aspecto (Dimensión) de adquisición de personal, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 5

Adquisición de personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

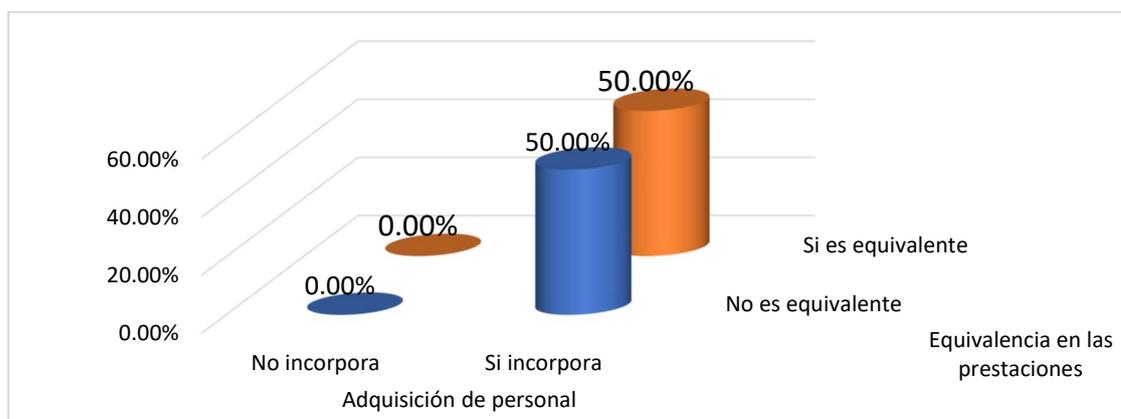


Tabla 8

Calendarios de recursos y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Calendarios de recursos	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente		Contrato de Obra	%
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%		
No incorpora	15	50,0%	1	3,3%	16	53,3%
Sí incorpora	0	0,0%	14	46,7%	14	46,7%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, no incorporan el aspecto (Dimensión) de Calendario de recursos, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que un 46,7% (valor casi similar al anterior) que, sí incorporan el aspecto (Dimensión) de Calendario de recursos, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 6

Calendarios de recursos y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

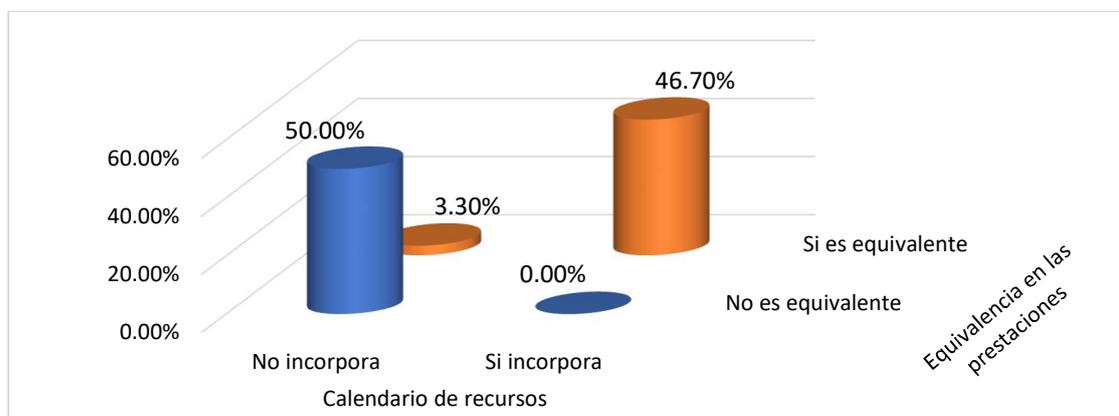


Tabla 9

Plan de liberación del personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Plan de liberación del personal	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente			
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%
No incorpora	15	50,0%	1	3,3%	16	53,3%
Sí incorpora	0	0,0%	14	46,7%	14	46,7%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, no incorporan el aspecto (Dimensión) de Plan de liberación de personal, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que un 46,7% (valor casi similar al anterior) que, sí incorporan el aspecto (Dimensión) de Plan de liberación de personal, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 7

Plan de liberación del personal y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

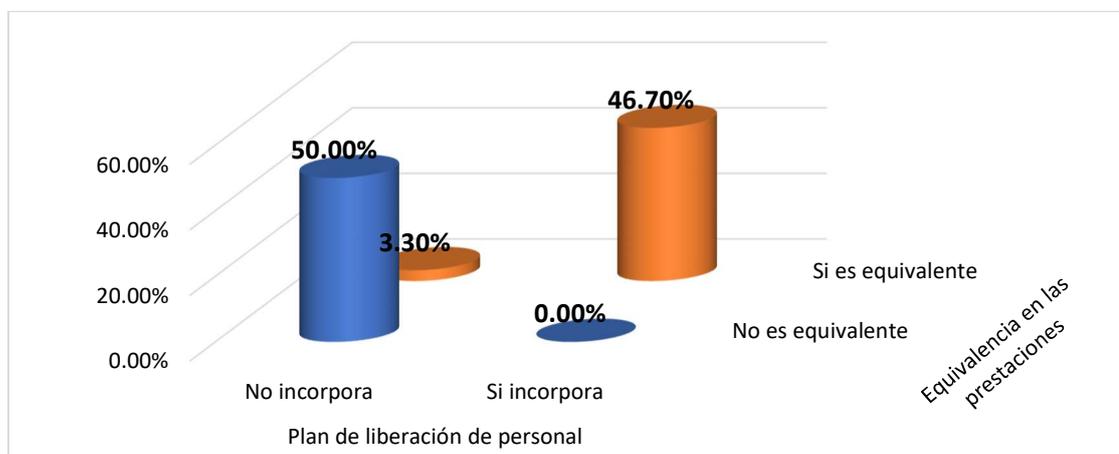


Tabla 10

Necesidades de capacitación y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Necesidades de capacitación	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente		Contrato de Obra	%
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%		
No incorpora	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%
Sí incorpora	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, no incorporan el aspecto (Dimensión) de Necesidades de capacitación, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que el otro 50,0% que, tampoco incorporan el aspecto (Dimensión) de Necesidades de capacitación, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 8

Necesidades de capacitación y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

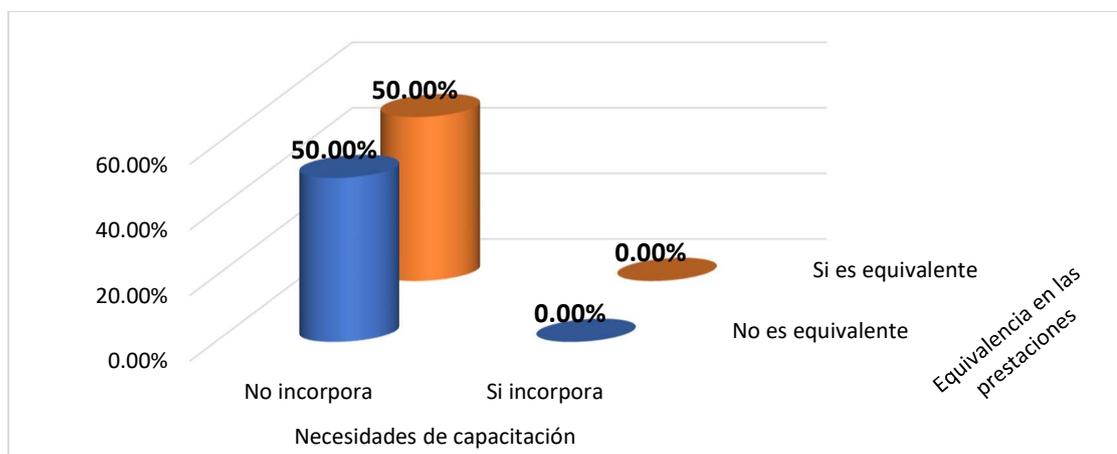


Tabla 11

Reconocimiento y recompensas y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Reconocimiento y recompensas	Equivalencia en las prestaciones					
	No es equivalente		Sí es equivalente		Total	
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%
No incorpora	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%
Sí incorpora	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, no incorporan el aspecto (Dimensión) de Reconocimiento y recompensas, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que el otro 50,0% que, tampoco incorporan el aspecto (Dimensión) de Reconocimiento y recompensas, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 9

Reconocimiento y recompensas y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

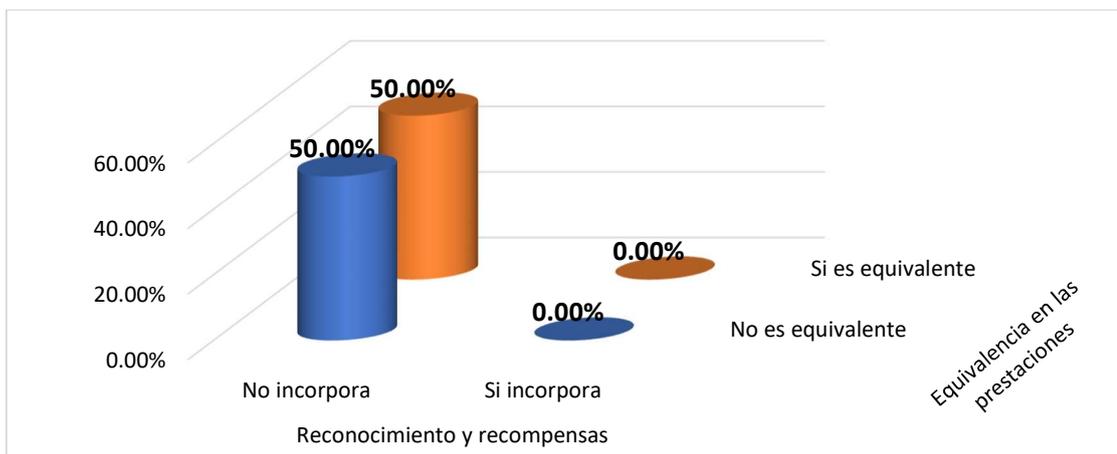


Tabla 12

Cumplimiento normativo laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Cumplimiento normativo laboral	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente		Contrato de Obra	%
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%		
No incorpora	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sí incorpora	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, sí incorporan el aspecto (Dimensión) de Reconocimiento y recompensas, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que el otro 50,0% que, también incorporan el aspecto (Dimensión) de Reconocimiento y recompensas, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 10

Cumplimiento normativo laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

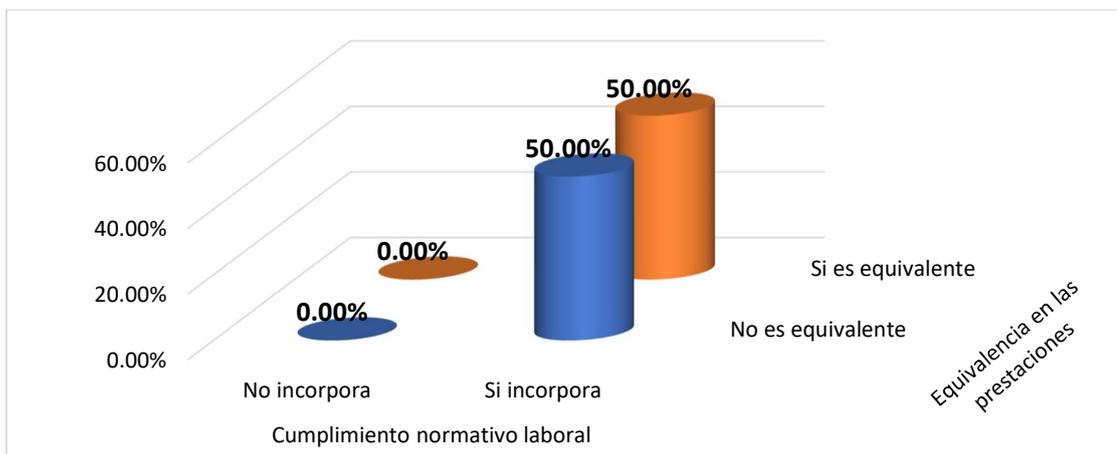


Tabla 13

Seguridad laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Seguridad laboral	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente		Contrato de Obra	%
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%		
No incorpora	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Sí incorpora	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, sí incorporan el aspecto (Dimensión) de Seguridad laboral, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que el otro 50,0% que, también incorporan el aspecto (Dimensión) de Seguridad laboral, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 11

Seguridad laboral y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

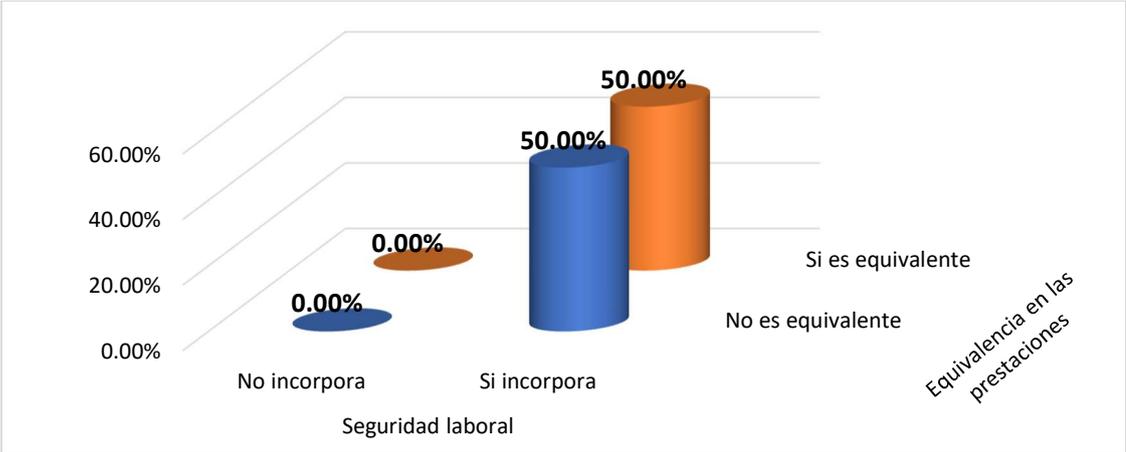


Tabla 14

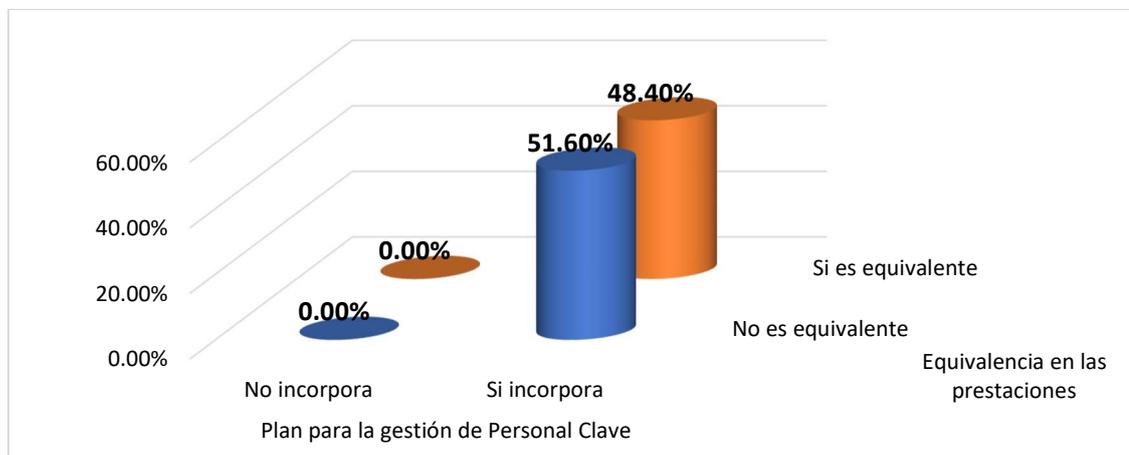
Plan para la gestión de Personal Clave y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021

Plan para la gestión de Personal Clave	Equivalencia en las prestaciones				Total	
	No es equivalente		Sí es equivalente		Contrato de Obra	%
	Contrato de Obra	%	Contrato de Obra	%		
No incorpora	15	50,0%	1	3,3%	16	53,3%
Sí incorpora	0	0,0%	14	46,7%	14	46,7%
Total	15	50,0%	15	50,0%	30	100,0%

El 50,0% de contratos de ejecución obras desarrollados en la región de Tacna que, no incorporan el aspecto (Variable) de Plan para la gestión de Personal Clave, no presentan equivalencia en las prestaciones, mientras que un 46,7% (valor casi similar al anterior) que, sí incorporan el aspecto (Variable) de Plan para la gestión de Personal Clave, sí presentan equivalencia en las prestaciones. Debe indicarse que la mayor cantidad de contratos que sí presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por el Gobierno Regional, mientras que la mayor cantidad de contratos que no presentan equivalencia en las prestaciones, corresponden a los ejecutados por Gobiernos Provinciales y Distritales.

Figura 12

Plan para la gestión de Personal Clave y la Equivalencia en las prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2019 - 2021



4.2. Análisis inferencial

Hipótesis general

H₀: No existe un alto nivel de relación entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\sigma = 0.05$

Tabla 15

Plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi (Φ)	,935	,000
	V de Cramer	,935	,000
N de casos válidos		30	

Mediante el SPSS, se ha obtenido el estadístico PHI (Φ) = 0.935, el cual indica la existencia de un alto grado de asociación entre el Plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021. Esto permite asegurar que una adecuada implementación del plan para gestión de personal clave garantiza la equivalencia de las prestaciones en la ejecución contractual de obras. Asimismo, $p=0.000 < 0.05$, comprueba que existe asociación significativa entre el Plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones.

Hipótesis específica 1

H₀: No existe un alto grado de asociación entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 16

Adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas		Valor
Nominal por Nominal	Phi	. ^a
N de casos válidos		30

a. No se han calculado estadísticos porque adquisición de personal es una constante.

En razón de que la dimensión Adquisición de personal se cumple en su totalidad, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar.

Hipótesis específica 2

H₀: No existe un alto grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 17

Calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi (Φ)	,935	,000
	V de Cramer	,935	,000
N de casos válidos		30	

Mediante el SPSS, se ha obtenido el estadístico PHI (Φ) = 0.935, el cual indica la existencia de un alto grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021. Esto permite asegurar que una adecuada implementación de los calendarios de recursos garantiza la equivalencia de las prestaciones en la ejecución contractual de obras. Asimismo, $p=0.000 < 0.05$, comprueba que existe asociación significativa entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones.

Hipótesis específica 3

H₀: No existe un alto grado de asociación entre la liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre la liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 18

Liberación de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas			
		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi (Φ)	,935	,000
	V de Cramer	,935	,000
N de casos válidos		30	

Mediante el SPSS, se ha obtenido el estadístico PHI (Φ) = 0.935, el cual indica la existencia de un alto grado de asociación entre la liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021. Esto permite asegurar que una adecuada implementación de la liberación del personal garantiza la equivalencia de las prestaciones en la ejecución contractual de obras. Asimismo, $p=0.000 < 0.05$, comprueba que existe asociación significativa entre la liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones.

Hipótesis específica 4

H₀: No existe un alto grado de asociación entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 19

Necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas		Valor
Nominal por Nominal	Phi	. ^a
N de casos válidos		30

a. No se han calculado estadísticos porque necesidades de capacitación es una constante.

En razón de que la dimensión Necesidades de capacitación no se cumple en su totalidad, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre Necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar.

Hipótesis específica 5

H₀: No existe un alto grado de asociación entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 20

Reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas		Valor
Nominal por Nominal	Phi	. ^a
N de casos válidos		30

a. No se han calculado estadísticos porque reconocimiento y recompensas es una constante.

En razón de que la dimensión Reconocimiento y recompensas no se cumple en su totalidad, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre Reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar.

Hipótesis específica 6

H₀: No existe un alto grado de asociación entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 21

Cumplimiento normativo laboral y *la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021*

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas		Valor
Nominal por Nominal	Phi	. ^a
N de casos válidos		30

a. No se han calculado estadísticos porque cumplimiento normativo laboral es una constante.

En razón de que la dimensión cumplimiento normativo laboral se cumple en su totalidad, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar.

Hipótesis específica 7

H₀: No existe un alto grado de asociación entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

H₁: Existe un alto grado de asociación entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021.

Nivel de significancia $\alpha = 0.05$

Tabla 22

Seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021

ASOCIACIÓN NOMINAL POR NOMINAL PHI (Φ)

Medidas simétricas		Valor
Nominal por Nominal	Phi	. ^a
N de casos válidos		30

a. No se han calculado estadísticos porque seguridad laboral es una constante.

En razón de que la dimensión cumplimiento normativo laboral se cumple en su totalidad, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar.

V. DISCUSIÓN

En este punto se sintetizan los principales hallazgos de la investigación, debe indicarse que después de haber realizado una búsqueda diligente de antecedentes científicos que relacionen las dos variables que se analizaron en la presente investigación, no ha sido posible encontrar documentos que sean similares; sin embargo, se realizará la presentación de nuestros principales hallazgos, apoyados en teorías y literatura actual que hayan presentado temática o variables similares de manera independiente.

1. Respecto al objetivo: “Determinar el nivel de plan para la gestión de personal clave en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021” y de acuerdo a los hallazgos obtenidos en el análisis descriptivo de la investigación, se identificó que existe una gran cantidad (26,7%) de obras desarrolladas en la región de Tacna, en las cuales la Contraloría General de la República -a través de diferentes servicios de control realizados-, advirtieron la ausencia de personal clave para el cumplimiento de las prestaciones. Lo identificado por este órgano de control y recopilado en la presente investigación conlleva a resaltar que esta observación es una problemática frecuente y de gran importancia en el desarrollo de obras ejecutadas bajo el alcance de la Ley 30225.

Lo identificado guarda cierto grado de relación a lo mencionado por Hernández y Rojas (2018) quienes en su investigación “Control simultáneo al inspector o supervisor de obras públicas ejecutadas por contrata” identificaron que los supervisores de obra, prestaban servicios en más de una obra de manera simultánea, pese a que la norma establece que este profesional debe prestar o atender sus funciones de manera permanente y directa en solo una obra. Por lo tanto, era evidente que debían ausentarse por lo menos en una de las obras asignadas a su cargo, mientras se encontraban en las demás.

Asimismo, del análisis descriptivo se identifica que en más de la mitad de obras desarrolladas en la región de Tacna (53,3%), no se incorpora, dentro de los términos de referencia para la ejecución de obras, un plan para la gestión de personal clave (Variable 1); lo cual, si bien no es una obligación normativa, es reconocida como una buena práctica

identificada dentro del área de conocimiento “Project Human Resource Management” de la Guía del PMBOK.

Esto es concordante a lo mencionado por Asenjo, Castillo y Muñoz (2017), quien indicó que en base a los lineamientos de la guía PMBOK aplicados al proyecto “Provisión de servicios de saneamiento para el distrito de Punta Hermosa”, se alcanza mejorar los índices de rendimiento de los costos y también del cronograma, conformándose en una herramienta eficaz para el análisis del comportamiento del avance y los costos.

2. Con respecto al objetivo: “Determinar el nivel de equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, la variable equivalencia en las prestaciones y producto del análisis descriptivo, se identificó que en la mitad (50,0%) de las obras ejecutadas en la región de Tacna, esta variable se encuentra en su condición negativa (No se presenta equivalencia en las prestaciones); ello debido a que durante la ejecución de las obras se observó que la Entidad carece de la capacidad para exigir la presencia en campo de personal clave con participación menor al 100%; asimismo, la Entidad se ve imposibilitada de aplicar penalidades por ausencia del mencionado personal clave, ya que los contratos no incorporan condiciones específicas que permitan realizar un control diario de la participación del personal clave.

Y según lo indicado por el propio Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, las Entidades no pueden exigir el cumplimiento de obligaciones que no se encuentren contempladas en el contrato, en los documentos del procedimiento de selección, en la oferta ganadora, y en los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes (Organismo-Supervisor-de-las-Contrataciones-del-Estado, 2020).

Con respecto a la incidencia de las problemáticas identificadas, se ha observado que la mayor cantidad de incumplimiento de ambas variables, se concentra en el nivel de gobierno local (Municipalidades provinciales y distritales), esto podría ser concordante y motivado por lo indicado por Meléndez (2018), quien en su investigación “Elaboración de

Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia para compras eficientes y la gestión de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios- 2018”, identificó que el personal trabajador de la Entidad, posee los conocimientos técnicos necesarios, sin embargo, presenta limitaciones para la elaborar los cuadros de necesidades y metas institucionales.

En esta misma investigación también se determinó que el personal trabajador de la institución, considera que la alta dirección presenta limitaciones en cuanto a la eficiencia administración del tiempo para realizar actividades propias de su función, y capacidad para ejecutar actividades que lo habiliten cumplir con las metas y los objetivos de la Entidad.

3. Respecto al objetivo general: “Determinar el grado de asociación entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis general de la presente investigación: “Existe un alto grado de asociación entre el plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se determinó que afirmativamente existe un alto grado de asociación entre ambas variables ($\Phi = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$), ello debido a que los contratos de ejecución de obra carecen de las condiciones suficientes para permitir a las Entidades exigir de manera objetiva, el cumplimiento de participación presencial en campo del personal clave con asignación menor al 100%.

Esto encuentra su causa principalmente a razón que, al no existir un calendario específico que identifique los días en los cuales el personal clave que interviene en la ejecución de la obra deba estar presente, la Entidad se verá imposibilitada de aplicar penalidades por la ausencia del personal propuesto, ya que esta penalidad se aplica en base a la cantidad de días de ausencia. Pues tal como se extrae de forma literal del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado (Poder-ejecutivo, 2018): “El incumplimiento de esta disposición (Obligación del contratista de

ejecutar el contrato con el personal ofertado), acarrea la aplicación de una penalidad no menor a la mitad de una Unidad Impositiva Tributaria (0.5 UIT) ni mayor a una (1) UIT por cada día de ausencia del personal en la obra”.

Lo mencionado es, en cierto grado, concordante a lo indicado por Cruzado (2020), quien de manera general identifica que efectuar un requerimiento de forma eficiente es importante para generar el propio desarrollo del proceso de contratación de obras; por lo tanto, se resalta la importancia del análisis prospectivo que se debe tener en cuenta al momento de realizar el requerimiento para la contratación de prestaciones a favor de entidades públicas.

Es por este motivo que, la aplicación de instrumentos, herramientas y buenas prácticas referidas a la dirección y gestión proyectos, coadyuva de manera positiva en la ejecución de obras públicas desarrolladas bajo el alcance de la Ley 30225 (Ley de Contrataciones del Estado), pues tal como lo analizan Ozorhon & Sevily (2017), en su estudio: “Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry”, basados en las aplicación de áreas de conocimiento de la guía del PMBOK, sugieren que la integración del proyecto, las comunicaciones, la seguridad, el riesgo, los recursos humanos, la gestión financiera y de costos tienen un impacto directo desempeño de la gestión del proyecto.

Asimismo, en cuanto a los recursos humanos, se consideran críticos los factores de determinación de la fuerza de trabajo, establecimiento de mecanismos de recompensa para el personal del proyecto, y desarrollo y evaluación del desempeño.

De similar manera Córdova (2017) en su investigación; “Aplicación de la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK para mejorar la productividad de la empresa Lumen Ingeniería S.A.C., Los Olivos, 2017” enfocado en la guía del PMBOK determinó que la Gestión de Tiempo y Gestión de Costos, así como la Gestión de proyectos no mejora solamente el manejo de los recursos si no también mejora el control de la totalidad de los proyectos de la empresa.

4. Respecto a las hipótesis específicas, que involucran el grado de asociación entre las dimensiones de la variable 1 respecto de la variable 2, debemos indicar que la Guía del PMBOK identifica un conjunto de fundamentos para la dirección de proyectos, a fin que estos componentes sean reconocidos como “Buenas prácticas”. Se considera que una “Buena práctica” no significa que el conocimiento deba ser aplicado de la misma manera en todos los casos o proyectos; y establece que la organización del proyecto es la responsable de determinar lo que es más apropiado para cada intervención (Project-Management-Institute, 2013). Por lo tanto, el análisis y participación de algunas dimensiones se realizaron a fin de identificar si estas podrían ser aplicables o apropiadas para la intervención en obras ejecutadas bajo el alcance de la Ley 30225.

Respecto al objetivo específico: “Determinar el grado de asociación entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021” y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 1: “Existe un alto grado de asociación entre la adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que tras la aplicación de la prueba PHI (Φ), aplicable a variables dicotómicas, no se han calculado estadísticos porque la dimensión adquisición de personal es una constante. Por lo tanto, no se ha podido determinar objetivamente si esta dimensión presenta un grado de asociación con la variable de equivalencia en las prestaciones.

Sin embargo, podemos mencionar que esta dimensión ha sido incorporada en la totalidad de obras analizadas. Por lo tanto, se cumple con lo recomendado en los fundamentos de Guía del PMBOK, que favoreciendo directamente a la adecuada gestión de los proyectos, concordante con lo indicado por Ozorhon & Sevilay (2017), en su estudio: “Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry”, basados en las aplicación de áreas de conocimiento de la guía del PMBOK, sugieren que la integración del proyecto, las comunicaciones, la seguridad, el riesgo, los recursos humanos, la gestión

financiera y de costos tienen un impacto directo desempeño de la gestión del proyecto.

Asimismo, en cuanto a los recursos humanos, se consideran críticos los factores de determinación de la fuerza de trabajo, establecimiento de mecanismos de recompensa para el personal del proyecto, y desarrollo y evaluación del desempeño.

5. Respecto al objetivo específico: “Determinar el grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021” y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 2: “Existe un alto grado de asociación entre los calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que el 53,0% de obras no incorporan calendarios de recursos referidos a personal clave en los contratos, además de presentar un alto grado de asociación con la variable equivalencia en las prestaciones ($\Phi = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$).

Consideramos que esta dimensión es una de las más importantes dentro de los objetivos de nuestra investigación, y que su incorporación en los contratos de ejecución de obra, determinan de manera determinante en la equivalencia en las prestaciones.

La falta de consideración de calendarios de recursos formalmente incorporados en los contratos, permite que los contratistas, amparados en un vacío contractual, quiebren la equivalencia en las prestaciones, y a su vez la Entidad se vea impedida de aplicar penalidades respecto a la ausencia del personal clave con participación menor al 100%.

Este análisis es concordante con lo indicado por Hernández y Rojas (2018) quienes en su tesis: “Control simultáneo al inspector o supervisor de obras públicas ejecutadas por contrata” identificaron que los supervisores de obra, prestaban servicios en más de una obra de manera simultánea, pese a que la norma establece que este profesional debe prestar o atender sus funciones de manera permanente y directa en solo una obra, por lo tanto era evidente que debían ausentarse por lo menos

en una de las obras asignadas a su cargo, mientras se encontraban en las demás.

Asimismo, lo mencionado es, en cierto grado, concordante a lo indicado por Cruzado (2020), quien de manera general identifica que efectuar un requerimiento de forma eficiente es importante para generar el propio desarrollo del proceso de contratación de obras; por lo tanto, se resalta la importancia del análisis prospectivo que se debe tener en cuenta al momento de realizar el requerimiento para la contratación de prestaciones a favor de entidades públicas.

Y de similar manera Córdova (2017) en su investigación; “Aplicación de la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK para mejorar la productividad de la empresa Lumen Ingeniería S.A.C., Los Olivos, 2017” tuvo como objetivo Determinar la forma en la que la aplicación de la gestión de proyecto enfocado en la guía del PMBOK mejora la productividad de la empresa Lumen Ingeniería, donde determinó que la Gestión de Tiempo y Gestión de Costos, así como la Gestión de proyectos no mejora solamente el manejo de los recursos si no también mejora el control de la totalidad de los proyectos.

6. Respecto al objetivo específico: “Determinar el grado de asociación entre el plan de liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021” a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 3: “Existe un alto grado de asociación entre el plan liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que el 53,0% de obras no incorporan planes de liberación de personal en los contratos, además de presentar un alto grado de asociación con la variable equivalencia en las prestaciones ($\Phi = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$).

Consideramos que esta dimensión también es una de las más importantes dentro de los objetivos de nuestra investigación, y que su incorporación en los contratos de ejecución de obra, determinan de manera determinante en la equivalencia en las prestaciones.

La falta de consideración de planes de liberación de personal formalmente incorporados en los contratos, permite que los contratistas, amparados en un vacío contractual, quiebren la equivalencia en las prestaciones, y a su vez la Entidad se vea impedida de aplicar penalidades respecto a la ausencia del personal clave con participación menor al 100%.

Este análisis es concordante con lo indicado por Hernández y Rojas (2018) quienes en su tesis: “Control simultáneo al inspector o supervisor de obras públicas ejecutadas por contrata” identificaron que los supervisores de obra, prestaban servicios en más de una obra de manera simultánea, pese a que la norma establece que este profesional debe prestar o atender sus funciones de manera permanente y directa en solo una obra, por lo tanto era evidente que debían ausentarse por lo menos en una de las obras asignadas a su cargo, mientras se encontraban en las demás.

De igual manera, lo mencionado es, en cierto grado, concordante a lo indicado por Cruzado (2020), quien de manera general identifica que efectuar un requerimiento de forma eficiente es importante para generar el propio desarrollo del proceso de contratación de obras; por lo tanto, se resalta la importancia del análisis prospectivo que se debe tener en cuenta al momento de realizar el requerimiento para la contratación de prestaciones a favor de entidades públicas.

Y de similar manera Córdova (2017) en su investigación; “Aplicación de la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK para mejorar la productividad de la empresa Lumen Ingeniería S.A.C., Los Olivos, 2017” tuvo como objetivo Determinar la forma en la que la aplicación de la gestión de proyecto enfocado en la guía del PMBOK mejora la productividad de la empresa Lumen Ingeniería, donde determinó que la Gestión de Tiempo y Gestión de Costos, así como la Gestión de proyectos no mejora solamente el manejo de los recursos si no también mejora el control de la totalidad de los proyectos.

7. Respecto al objetivo específico: “Determinar el grado de asociación entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en

la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021 “ y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 4: “Existe un alto grado de asociación entre las necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que tras la aplicación de la prueba PHI (Φ), aplicable a variables dicotómicas, no se han calculado estadísticos porque la dimensión necesidades de capacitación es una constante. Por lo tanto, no se ha podido determinar objetivamente si esta dimensión presenta un grado de asociación con la variable de equivalencia en las prestaciones.

Asimismo, en concordancia a lo indicado en la Guía del PMBOK que menciona que los fundamentos para la dirección de proyectos, y las buenas prácticas deben ser aplicadas acorde a lo determinado como necesario para cada intervención (Project-Management-Institute, 2013). Debemos indicar que, por la característica mediante la cual se ejecutan las obras bajo el alcance de la Ley 30225, no corresponde realizar un análisis de esta dimensión, puesto que el procedimiento constructivo y vínculo contractual con las empresas son de carácter temporal, por lo tanto, no corresponde a las Entidades incorporar planes o necesidades de capacitación al personal clave que se encargará de la ejecución de la prestación.

8. Respecto al objetivo específico: “Determinar el grado de asociación entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021“ y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 5: “Existe un alto grado de asociación entre el reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que tras la aplicación de la prueba PHI (Φ), aplicable a variables dicotómicas, no se han calculado estadísticos porque la dimensión reconocimiento y recompensas es una constante. Por lo tanto, no se ha podido determinar objetivamente si esta dimensión presenta un grado de asociación con la variable de equivalencia en las prestaciones.

Asimismo, en concordancia a lo indicado en la Guía del PMBOK que menciona que los fundamentos para la dirección de proyectos, y las buenas prácticas deban ser aplicadas acorde a lo determinado como necesario para cada intervención (Project-Management-Institute, 2013). Debemos indicar que, por la característica mediante la cual se ejecutan las obras bajo el alcance de la Ley 30225, no corresponde realizar un análisis de esta dimensión, puesto que el procedimiento constructivo y vínculo contractual con las empresas son de carácter temporal, por lo tanto, no corresponde a las Entidades incorporar reconocimiento y recompensas al personal clave que se encargará de la ejecución de la prestación.

9. Respecto al objetivo específico: “Determinar el grado de asociación entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021 “ y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 6: “Existe un alto grado de asociación entre el cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que tras la aplicación de la prueba PHI (Φ), aplicable a variables dicotómicas, no se han calculado estadísticos porque la dimensión cumplimiento normativo laboral es una constante. Por lo tanto, no se ha podido determinar objetivamente si esta dimensión presenta un grado de asociación con la variable de equivalencia en las prestaciones

Sin embargo, podemos mencionar que esta dimensión ha sido incorporada en la totalidad de obras analizadas. Por lo tanto, se cumple con lo recomendado en los fundamentos de Guía del PMBOK, lo cual favorece directamente a la adecuada gestión de los proyectos, siendo esto concordante con lo indicado por Ozorhon & Sevilay (2017), en su estudio: “Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry”, quienes basados en las aplicación de áreas de conocimiento de la guía del PMBOK, sugieren que la integración del proyecto, las comunicaciones, la seguridad, el riesgo, los recursos

humanos, la gestión financiera y de costos tienen un impacto directo desempeño de la gestión del proyecto.

Además, en cuanto a los recursos humanos, se consideran críticos los factores de determinación de la fuerza de trabajo, establecimiento de mecanismos de recompensa para el personal del proyecto, y desarrollo y evaluación del desempeño.

Asimismo, debemos indicar que este aspecto se incorpora de manera automática y obligatoria en todos los contratos de ejecución de obras ejecutados bajo el alcance de la Ley 30225, debido a que la mencionada norma establece que las ofertas presentadas por los postores incluyen todos los tributos, seguros y los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda incida sobre el costo de la obra a contratar (Poder-ejecutivo, 2018). Siendo esto última responsabilidad de los gobiernos y las entidades reguladoras quienes tienen la carga de introducir y hacer cumplir las leyes y reglamentos para abordar las necesidades específicas de nuestra sociedad, independientemente de los instrumentos o mecanismos que utilicen (Akhigbe y otros, 2016).

- 10.** Respecto al objetivo específico: “(i) Determinar el grado de asociación entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021” y a razón del análisis inferencial realizado en la hipótesis específica 7: “Existe un alto grado de asociación entre la seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021”, se identificó que tras la aplicación de la prueba PHI (Φ), aplicable a variables dicotómicas, no se han calculado estadísticos porque la dimensión la seguridad laboral es una constante. Por lo tanto, no se ha podido determinar objetivamente si esta dimensión presenta un grado de asociación con la variable de equivalencia en las prestaciones

Sin embargo, podemos mencionar que esta dimensión ha sido incorporada en la totalidad de obras analizadas. Por lo tanto, se cumple con lo recomendado en los fundamentos de Guía del PMBOK, lo cual favorece directamente a la adecuada gestión de los proyectos, siendo

esto concordante con lo indicado por Ozorhon & Sevilay (2017), en su estudio: “Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry”, quienes basados en las aplicación de áreas de conocimiento de la guía del PMBOK, sugieren que la integración del proyecto, las comunicaciones, la seguridad, el riesgo, los recursos humanos, la gestión financiera y de costos tienen un impacto directo desempeño de la gestión del proyecto.

Asimismo, en cuanto a los recursos humanos, se consideran críticos los factores de determinación de la fuerza de trabajo, establecimiento de mecanismos de recompensa para el personal del proyecto, y desarrollo y evaluación del desempeño.

Asimismo debemos indicar que este aspecto se incorpora de manera automática y obligatoria en todos los contratos de ejecución de obras ejecutados bajo el alcance de la Ley 30225, debido a que la mencionada norma establece que las ofertas presentadas por los postores incluyen todos los tributos, seguros y los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda incida sobre el costo de la obra a contratar (Poder-ejecutivo, 2018).

Es por ello que la norma G-50, Seguridad Durante la Construcción, de cumplimiento obligatorio a nivel nacional, especifica las consideraciones mínimas indispensables de seguridad a tener en cuenta en las actividades de construcción civil y su aplicación involucra a todas las actividades de construcción (Poder ejecutivo, 2009).

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que menos de la mitad (46,7%) de contratos de obras incorporan un plan para la gestión de personal clave en la ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.
2. Se determinó que la mitad (50,0%) de contratos de obras no son equivalentes en la prestación de ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.
3. Los datos contrastados, en especial la hipótesis general ha permitido determinar que existe un alto grado de asociación entre las variables plan para la gestión de personal clave y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021 ($\varphi=0.935$; $p=0.000<0.05$)
4. Se ha determinado que en razón de la dimensión adquisición de personal, se cumple en su totalidad. Motivo por el cual, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre adquisición de personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar. Sin embargo, se determinó que la mitad (50,0%) de contratos de obras sí son equivalentes en la prestación de ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.
5. Los datos permitieron determinar que existe un alto grado de asociación entre la dimensión calendarios de recursos y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021 ($\varphi = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$).
6. Se determinó que existe un alto grado de asociación entre la dimensión liberación del personal y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021 ($\varphi = 0.935$ y $p=0.000 < 0.05$).

7. Se ha determinado que en razón de que la dimensión necesidades de capacitación no se cumple en su totalidad. Motivo por el cual, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre necesidades de capacitación y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar. Sin embargo, se determinó que la mitad (50,0%) de contratos de obras sí son equivalentes en la prestación de ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.

8. Se determinó que en razón de que la dimensión reconocimiento y recompensas no se cumple en su totalidad. Motivo por el cual, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre reconocimiento y recompensas y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar. No obstante, se determinó que la mitad (50,0%) de contratos de obras sí son equivalentes en la prestación de ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.

9. Se determinó que en razón de que la dimensión cumplimiento normativo laboral se cumple en su totalidad. Motivo por el cual, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre cumplimiento normativo laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar. Sin embargo, se determinó que menos de la mitad (46,7%) de contratos de obras incorporan plan para la gestión de personal clave en la ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.

10. En razón de que la dimensión seguridad laboral se cumple en su totalidad. Motivo por el cual, el cálculo de la hipótesis para determinar la asociación entre seguridad laboral y la equivalencia en las prestaciones en la ejecución de obras en la Región de Tacna 2019 al 2021, no se ha podido ejecutar. Por otro lado, se determinó que la mitad (50,0%) de contratos de obras sí son equivalentes en la prestación de ejecución de obras en la región Tacna 2019 – 2021.

VII. RECOMENDACIONES.

- 1.** Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), implementar en mayor grado planes de gestión de personal propuestos en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.
- 2.** Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), evaluar de manera recurrente si se cumple la equivalencia en las prestaciones de ejecución de obras, a fin de poder detectar oportunamente, en caso existan, desviaciones al principio de equidad establecido en la Ley de Contrataciones del Estado.
- 3.** Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), implementar planes de gestión de personal propuestos en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras, asegurando también que los contratistas cumplan efectivamente con ejecutar sus obligaciones con el personal clave propuesto durante el procedimiento de selección y la suscripción del contrato. Siendo el aspecto más importante la implementación de calendarios contractuales donde se establezca, de manera detallada, los días en los que se hará efectiva la participación del personal clave con asignación menor al 100%.
- 4.** Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la dimensión adquisición de personal, y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.
- 5.** Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la dimensión calendarios de recursos, y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas

a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.

6. Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la dimensión liberación del , y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.

7. Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la dimensión necesidades de , y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.

8. Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la dimensión reconocimiento y , y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.

9. Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la dimensión cumplimiento normativo, y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.

10. Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), verificar en el requerimiento el cumplimiento de la

dimensión seguridad laboral, y en la medida de lo posible implementarlo, a fin de poder acercar la gestión de las contrataciones públicas a las buenas prácticas desarrolladas en la Guía del PMBOK, a fin de mejorar la contratación de prestaciones para la ejecución de obras.

11. Se recomienda a las Entidades de la región Tacna (Gobierno Regional y Gobiernos Locales), implementar en los contratos de supervisión de obra, penalidades estrictas y específicas ante la omisión de informar la ausencia de personal clave por parte del contratista, ya que es función de la supervisión de obra asegurar el cumplimiento contractual del contratista ejecutor.

12. Se recomienda ampliar la investigación respecto a las principales causas que generan la ausencia de personal clave en la ejecución de obras desarrolladas bajo el alcance de la Ley 30225.

13. Se recomienda al Poder Ejecutivo, a través del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado, modificar la normativa de contrataciones del estado (Ley 30225), a fin de implementar un “Registro Electrónico Nacional de Personal Clave en Actividad” bajo el siguiente desarrollo:

Objetivo: El objetivo de creación del mencionado registro, es el de advertir de manera oportuna a las Entidades contratantes de ejecución de obras bajo el alcance de la Ley 30225, si el personal clave propuesto por el contratista para la ejecución de la obra, se encuentra trabajando en otras prestaciones que puedan estar ejecutándose de manera simultánea en diferentes lugares del país.

Motivos: Esto se justifica a razón de las siguientes posibles circunstancias:

(a) Se ha identificado (Mediante noticas en medios de comunicación) que la ausencia de personal clave, se debe muchas veces a que este personal presta servicios en múltiples obras de manera simultánea.

(b) En muchos otros casos, los contratistas, con la única finalidad de obtener la buena pro y poder suscribir el contrato, presentan en sus

propuestas de personal clave, a profesionales que ya vienen prestando sus servicios diferentes obras y en diferentes Entidades.

Procedimiento propuesto: Cada vez que se suscriba un contrato de ejecución de obra, los operadores del Sistema Electrónico de Contracciones del Estado (SEACE) deberán registrar en el mencionado sistema:

(a) Información de identificación (DNI) del personal clave propuesto por el Contratista.

(b) Porcentaje de participación del personal clave con el cual debe cumplirse la prestación.

(c) Fecha de inicio programada para la ejecución de obra.

En base a los datos registrados, y de acuerdo a la información que se irá acumulando con el pasar del tiempo, las Entidades podrán verificar si los profesionales que forman parte del personal clave encargado del cumplimiento de la prestación, se encuentran trabajando de manera simultánea en otras entidades u otros lugares del país; generando de esta manera una alerta respecto al riesgo de cumplimiento que pudiera presentarse para cumplir las nuevas prestaciones contratadas.

El hecho de identificar una alerta, no provoca por sí misma, la imposibilidad de suscripción del contrato, sino únicamente la generación de una alerta para que las Entidades puedan tener presente durante el cumplimiento de la prestación.

Las Entidades que identifiquen algún riesgo expuesto por el sistema propuesto, deberán realizar comunicaciones de consulta con las Entidades en las cuales

Una vez culminada la ejecución de la obra y suscrita el acta de recepción de obra, el operador del SEACE deberá registrar tal información con la finalidad de actualizar la base de datos, mostrando que la obra a cargo de cada personal clave se encuentra concluida.

Beneficios del registro propuesto:

De la implementación del “Registro Electrónico Nacional de Personal Clave en Actividad”, se presentarían los siguientes beneficios:

(a) Existiendo un registro de personal clave en actividad, se podría identificar riesgos de manera oportuna, y generar alertas a la Entidad respecto

a posibles ocurrencias de ausencia que el personal clave propuesto pudiera generar bajo la advertencia identificada por el nuevo Registro Electrónico a implementarse.

(b) La implementación del registro limitaría la contratación de profesionales de manera informal en la ejecución de las obras, ya que los Contratistas, a fin de poder cumplir con la prestación, contratan a profesionales diferentes a los propuestos como personal clave, colocándolos en una posición laboral desfavorable, ya que sus funciones no forman parte del contrato suscrito entre la Entidad y el Contratista.

(c) Se ampliaría la demanda de profesionales para su participación como personal clave, debido a que se reduciría las malas prácticas de sobrecargar en un solo profesional múltiples servicios no serán cumplidos de manera real.

REFERENCIAS

- Akhigbe, O., Amyot, D., & Richards, G. (Junio de 2016). Monitoring and Management of Regulatory Compliance: A Literature Review. *International Journal of Information Processing and Management*, 7(2), 20-35. https://www.researchgate.net/publication/307513105_Monitoring_and_Management_of_Regulatory_Compliance_A_Literature_Review
- Alwaly, K., & Alawi, N. (2020). Factors Affecting the Application of Project Management. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 9(3), 81-91. https://www.researchgate.net/profile/Nahg-Alawi/publication/343683714_Factors_Affecting_the_Application_of_Project_Management_Knowledge_Guide_PMBOK_R_GUIDE_in_Construction_Projects_in_Yemen/links/5f391a61299bf13404c85dd3/Factors-Affecting-the-Application-
- Asenjo, G., Castillo, J., & Muñoz, J. (2017). *Plan de gestión de los procesos alcance, tiempo y costo para el proyecto denominado: “Provisión de servicios de saneamiento para el distrito de Punta Hermosa”*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Académico UPC: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622720/Asenjo_qj.pdf?sequence=14&isAllowed=y
- Baskar, P. (Enero de 2013). A study on the impact of rewards and recognition on employee motivation. *International Journal of Science and Research*, 4(11), 1644-1648. https://www.researchgate.net/publication/329519715_A_Study_on_the_Impact_of_Rewards_and_Recognition_on_Employee_Motivation
- Cahya, W., Ati, H., Aufia, S., Syah, A., & Nurul, A. (2021). Effect of human resources and budget in project risk management for enterprise resource planning systems. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(2), 125-130. <https://www.bajangjournal.com/index.php/JIRK/article/view/92/52>
- Callupe, F., & Turco, J. (2021). *Propuesta de mejora para enfrentar la baja eficiencia en la ejecución de obras públicas en el Gobierno Regional de Junín*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú].

- Repositorio PUCP:
<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/22119>
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la Investigación Científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Editorial San Marcos EIRLTDA.
- Cazau , P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*.
- Contraloría-General-de-la-República. (2020). *Reporte de obras paralizadas correspondiente al año 2019*. Lima.
- Cooper, R. (2022). *2022 Global Construction Disputes Report*.
https://images.connect.arcadis.com/Web/Arcadis/%7Bcb063f2c-be31-410c-9807-d7a9bf16f666%7D_2022_Global_Construction_Disputes_Report_-_Successfully_navigating_through_turbulent_times.pdf?_gl=1*vz0uf*_ga*MTQ5NDA4Nzc2Mi4xNjQ5NTA1MTMz*_ga_H7RF8YQXTC*MTY1Nzk4ND
- Córdova, G. (2017). *Aplicación de la gestión de proyectos enfocado en la guía del PMBOK para mejorar la productividad de la empresa Lumen Ingeniería s.a.c., Los Olivos, 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesa Vallejo].
 Repositorio UCV:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1428/Cordova_JGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruzado, M. (2020). *Formulación del requerimiento en la contratación de obras públicas en el Gobierno Regional de La Libertad, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV:
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69220/Cruzado_DMFS-D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Demirkesen, S., & Ozorhon , B. (Octubre de 2017). Impact of integration management on construction project management performance. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1639-1654.
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4969425/mod_resource/content/1/ART_10_Workshop_1_Project_management_1-s2.0-S0263786317300029-main.pdf
- Demirkesen, S., & Ozorhon, B. (Setiembre de 2017). Measuring Project Management Performance: Case of Construction Industry. *Engineering Management Journal*, 29(4), 258-277.

- <https://www.researchgate.net/profile/Sevilay-Demirkesen-Cakir/post/Which-hypotheses-of-construction-engineers-and-project-managers-are-not-well-studied-and-possibly-have-critical-impacts-on-the-practice/attachment/59d99142b53d2fcd6fc9d71e/AS%3A54701825064>
- Ermakov, A., Korkishko, A., Smirnov, S., & Shapovalov, A. (2020). Modern technologies of project management and implementation in the construction industry. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 952, p. 012024. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/952/1/012024/pdf>
- Fangfang, D. (Junio de 2022). Construction of Enterprise Human Resource Intelligent Scheduling Model Based on Fuzzy Relationship. *Mobile Information Systems*. <https://www.hindawi.com/journals/misy/2022/5342176/>
- Forteza, F., Carretero-Gomez, J., & Sesé, A. (Setiembre de 2020). Safety in the construction industry: accidents and precursors. *Revista de la construcción*, 19(2), 271-281. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-915X2020000200271&script=sci_arttext&tlng=en
- Gholamreza , J., & Mina , O. (2016). A Study on Project Management Based on PMBOK and PRINCE2. *Modern Applied Science*, 10(6), 142-146. <https://pdfs.semanticscholar.org/7cf6/bc6583311e0086d82fad396af945392bb67c.pdf>
- Guzman-Napurí, C. (2020). *Manual de la Ley de Contrataciones del Estado*. Editorial Gestión Pública y Control.
- Hady, R. (2017). Development of Training Needs Analysis in Organization. *Journal of Management Research*, 9(4), 140-159. <https://www.macrothink.org/journal/index.php/jmr/article/view/11866>
- Hafiidz, M., Kadir , A., Kadaruddin , A., Rizal, M., Syakir, M., & Shaharudin, M. (Setiembre de 2017). Occupational safety and health management in the construction industry: a review. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 24(4), 493-506. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10803548.2017.1366129>
- Hassanen, A., & Ahmed, M. (2022). Risk Identification and Assessment of Mega industrial Projects in Egypt. *International Journal of Management and*

- Commerce Innovation*, 10(1). https://www.researchgate.net/profile/Ahmed-Abdelalim-2/publication/361354051_Risk_Identification_and_Assessment_of_Mega_Industrial_Projects_in_Egypt/links/62abce00e1193368baa34f54/Risk-Identification-and-Assessment-of-Mega-Industrial-Projects-in-Egypt.pdf
- Herbas, B., & Rocha, E. (2018). Metodología científica para la realización de investigaciones de mercado e investigaciones sociales cuantitativas. *Revista Perspectivas*(42), 123-160. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332018000200006&lng=es&nrm=iso
- Hernandez, Z., & Rojas, D. (2018). *Control simultáneo al inspector o supervisor de obras públicas ejecutadas por contrata*. [Tesis de maestría, Universidad del Pacífico]. Repositorio UP: https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2343/Zoila_Tesis_Maestría_2018.pdf?sequence=1
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Herrera, J. (2019). *Hacia una contratación pública más eficiente: La competencia como principio rector*. [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14649/Herrera_Carrasco_Hacia%20una_contrataci%3%b3n_p%3%bablica1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Indian-Programme-International-Recovery-Plataform. (s.f). *Disaster Risk Reduction - United Nations Development Programme*. <https://www.eird.org/pr14/cd/documentos/espanol/Publicacionesrelevantes/Recuperacion/6-Infraestructura.pdf>
- León, A., & Eduardo, C. (2019). *Análisis estadístico en investigaciones positivistas: Medidas de tendencia central*. Biblioteca Digital de la ULA: <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/3770/art5.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Louch, P. (Octubre de 2014). Workforce Planning Is Essential to High-Performing Organizations. *Workforce Solutions Review*, 5(4), 4-7.

<https://www.shrm.org/resourcesandtools/hr-topics/technology/pages/louch-workforce-planning.aspx>

- Melédez, S. (2018). *Elaboración de Especificaciones Técnicas y Términos de Referencia para compras eficientes y la gestión de la Gerencia Regional de Infraestructura del Gobierno Regional de Madre de Dios- 2018*. [Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/27543/melendez_vs.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mendoza, S., & Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/download/6019/7678>
- Ministerio-de-Vivienda-Construcción-y-Saneamiento. (2021). *Resolución Ministerial N° 029-2021-VIVIENDA. Norma técnica G.040, definiciones del Reglamento Nacional de Edificaciones*.
- Olivieri, H., Seppanen, O., & Granja, A. (2018). Improving workflow and resource usage in construction schedules through location-based management system. *Construction management and economics*, 36(2), 109-124. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01446193.2017.1410561>
- Organismo-Supervisor-de-las-Contrataciones-del-Estado. (2019). *Opinión 049-2019/DTN*. Lima.
- Organismo-Supervisor-de-las-Contrataciones-del-Estado. (2020). *Opinión N° 048-2020/DTN*.
- Poder ejecutivo. (2009). *Decreto Supremo N° 010-2009-VIVIENDA / Reglamento Nacional de Edificaciones*.
- Poder-ejecutivo. (2018). *Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto Supremo N° 344-2018-EF (Vigente desde el 30 de enero de 2019)*.
- Poder-ejecutivo. (2019). *Decreto Supremo N° 082-2019-EF - Texto Único de la Ley de Contrataciones de Estado*.
- Poder-Legislativo. (2004). *Ley N° 28411, Ley del Sistema Nacional de Presupuesto*. Lima.

- Project-Management-Institute. (2013). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Fifth Edition*. Editorial: Project Management Institute.
- Raja, K., & Murali, K. (Mayo de 2020). Resource Management In Construction Project. *International Journal of Scientific and Research Publication*, 10(5), 252-259.
https://www.researchgate.net/publication/341903981_Resource_Management_In_Construction_Project
- Real-academia-de-la-lengua. (2021). *Diccionario de la lengua española*.
<https://dle.rae.es/>
- Sabri, O., & Torp, O. (Abril de 2022). Corrective and Preventive Action Plan (CAPA) for Disputes in Construction Projects: A Norwegian Perspective. *Infrastructures*, 7(5), 63. <https://www.mdpi.com/2412-3811/7/5/63/htm>
- Thacker, S., Adshead, D., Fay, M., Hallegatte, S., Harvey, M., Meller, H., . . . Hall, J. (2019). Infrastructure for sustainable development. *Nature Sustainability*, 2(4), 324-331. <https://www.nature.com/articles/s41893-019-0256-8#author-information>
- Villavicencio, L. (2018). *El Principio de Equilibrio Económico Financiero del Contrato en la Ley de Contrataciones del Estado*. [Trabajo académico para optar segunda especialidad, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP:
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/11928/VILLAVICENCIO%20BENITES%20LUIS%20FERNANDO_trabajo%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Yañez, A. (2018). *La mala fe del contratista, como supuesto de inexistencia de la ruptura del equilibrio económico financiero y de enriquecimiento sin causa, en la ejecución de adicionales de obra en el ámbito de los gobiernos locales*. [Tesis de pregrado, Universidad Católica San Pablo]. Repositorio UCSP:
http://repositorio.ucsp.edu.pe/bitstream/UCSP/15974/1/YA%C3%91EZ_CA_BANA_ANA_ENR.pdf

ANEXOS

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

TABLA DE OPERACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR / DATO	ESCALA DE MEDICIÓN
Plan para la gestión de Personal Clave (Project Management Institute, 2013)	<p>El plan para la gestión de personal es un componente del plan de gestión de los recursos humanos que describe cuándo y cómo se van a incorporar los miembros del equipo del proyecto y durante cuánto tiempo se les va a necesitar.</p> <p>Describe cómo se cumplirán los requisitos de recursos humanos. El plan para la gestión de personal puede ser formal o informal, muy detallado o formulado de manera general, dependiendo de las necesidades del proyecto.</p> <p>La información en el plan de gestión de personal varía según el área de aplicación y el tamaño del proyecto, sin embargo, los aspectos a considerar incluyen: (1) Adquisición de personal, (2) Calendarios de recursos, (3) Plan de liberación del personal, (4) Necesidades de capacitación, (5) Reconocimiento y recompensas, (6) Cumplimiento, (7) Seguridad. (PMBOK 5TH, 2013, Pág 265).</p>	Adquisición de personal.	Si los recursos humanos provienen de la propia organización o de fuentes externas contratadas	Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	Nominal
			Si los miembros del equipo necesitan trabajar en una ubicación centralizada o pueden hacerlo desde lugares remotos	Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	
			Los costos asociados con cada nivel de conocimiento requerido para el proyecto	Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave	Si incorpora No incorpora	Nominal
			Asistencia que puede proporcionar el departamento de recursos humanos de la organización	Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos humanos de la entidad hacia el Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	
		Calendarios de recursos	Calendarios que identifican los días y turnos de trabajo del personal	Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	Nominal
		Plan de liberación del personal	Método de liberación del personal	Se incorpora planes de liberación de Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	
			Calendario de liberación	Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	Nominal
		Necesidades de capacitación	Necesidades de capacitación	Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	
		Reconocimiento y recompensas	Reconocimiento y recompensas	Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave.	Si incorpora No incorpora	Nominal
		Cumplimiento normativo laboral	Estrategias para cumplir con las normativas gubernamentales aplicables,	Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave.	Si incorpora	
					No incorpora	
		Seguridad laboral	Políticas y los procedimientos que protegen a los miembros del equipo frente a los peligros	Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave.	Si incorpora	Nominal
					No incorpora	

TABLA DE OPERACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR / DATO	ESCALA DE MEDICIÓN
Equivalencia en las prestaciones	<p>Equivalencia: Forma parte del concepto de principio de equidad, siendo este último conceptualizado como:</p> <p>Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general. (Ley de Contrataciones del Estado - Ley 30225).</p> <p>La RAE, define Equivalencia como: igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas o personas.</p> <p>Prestaciones: Prestación: La ejecución de la obra, la realización de la consultoría, la prestación del servicio o la entrega del bien cuya contratación se regula en la Ley y en el Reglamento de Contrataciones del Estado.</p>	Equivalencia en las prestaciones	Si las observaciones en la ejecución de las prestaciones, alteran la razonable equivalencia, en razón al valor y la calidad que la Entidad paga.	Razonable relación de equivalencia en las prestaciones	Si es equivalente	Nominal
	No es equivalente					

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Confiabilidad de los instrumentos

Variable	KR 20	N° de elementos
Plan para gestión de personal	0.770	10
Equivalencia de las prestaciones	0.883	10

ANÁLISIS DE CONSISTENCIA INTERNA KR-20 / VARIABLE 1:

U.M	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	Total
1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7
2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
3	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7
4	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
5	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7
6	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7
7	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7
8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
9	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
10	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4
RC	0	10	10	0	5	5	5	0	0	10	10	2.5
RIC	10	0	0	10	5	5	5	10	10	0	0	
P	0	1	1	0	0.5	0.5	0.5	0	0	1	1	
Q	1	0	0	1	0.5	0.5	0.5	1	1	0	0	
PQ	0	0	0	0	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0.75

Guía 1

Si incorpora: 1

No incorpora: 0

$$KR\ 20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_i^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_i^2}$$

KR20= 0.770

Por encima de 0.75

ANÁLISIS DE CONSISTENCIA INTERNA KR-20 / VARIABLE 2:

U.M	P1	P2	P3	Total
1	1	1	0	2
2	0	0	0	0
3	1	1	0	2
4	0	0	0	0
5	1	1	1	3
6	1	1	0	2
7	1	1	0	2
8	0	0	0	0
9	0	0	0	0
10	0	0	0	0
RC	5	5	1	1.433
RIC	5	5	9	
P	0.5	0.5	0.1	
Q	0.5	0.5	0.9	
PQ	0.25	0.25	0.09	0.59

Guía 1

Si es equivalente: 1

No es equivalente: 0

$$KR\ 20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_i^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_i^2}$$

KR20= 0.883

Por encima de 0.75

**DOCUMENTOS PARA
VALIDAR LOS
INSTRUMENTOS DE
MEDICIÓN A TRAVÉS DE
JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Edwin Medina Álvarez

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en administración de la educativa de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

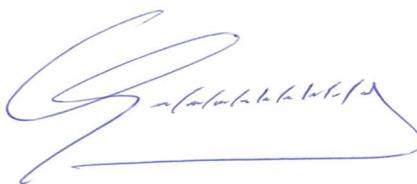
El título nombre del proyecto de investigación es: **Plan para la Gestión de Personal Clave y la Equivalencia en las Prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2021** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Javier Galdos Gamero
DNI: 41160115

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave.

Es un componente del plan de gestión de los recursos humanos que describe cuándo y cómo se van a incorporar los miembros del equipo del proyecto y durante cuánto tiempo se les va a necesitar. Describe cómo se cumplirán los requisitos de recursos humanos.

(Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Adquisición de personal

Si los recursos humanos provienen de la propia organización o de fuentes externas contratadas. Si los miembros del equipo necesitan trabajar en una ubicación centralizada o pueden hacerlo desde lugares remotos. Los costos asociados con cada nivel de conocimiento requerido para el proyecto. (Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensión 2: Calendarios de recursos

Calendarios que identifican los días y turnos de trabajo en los cuales está disponible cada recurso específico (Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensión 3: Plan de liberación del personal

Método de liberación del personal, se entiende como el retiro del personal. Asimismo, se considera un Calendario de liberación.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 4: Necesidades de capacitación

Necesidades de capacitación que pudiera requerir el personal, esto en función al nivel instrucción al momento de su ingreso.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 5: Reconocimiento y recompensas

Plan de reconocimiento y recompensas, en caso la tipología del trabajo lo permita.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 6: Cumplimiento normativo laboral

Tener en cuenta estrategias para cumplir con las normativas gubernamentales aplicables.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 7: Seguridad laboral

Las políticas y los procedimientos que protegen a los miembros del equipo frente a los peligros laborales.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Variable: Equivalencia de la prestación.

Es un componente del principio económico que debe existir en las contrataciones del estado, el cual indica: Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general.

(Texto único ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, p. 10)

La Real Academia de la Lengua conceptualiza la palabra equivalencia como: Igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas o personas.

(Real Academia de la Lengua, 2021)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Equivalencia de la prestación

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Adquisición de personal.	- Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave.	1	0 - 1
	- Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave.	2	
	- Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave.	3	
	- Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos humanos de la entidad hacia el Personal Clave.	4	
Calendarios de recursos	- Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave.	5	
Plan de liberación del personal	- Se incorpora planes de liberación de Personal Clave.	6	
	- Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave.	7	
Necesidades de capacitación	- Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave.	8	
Reconocimiento y recompensas	- Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave.	9	
Cumplimiento normativo laboral	- Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave.	10	
Seguridad laboral	- Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave.	11	

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Valor y estimación de las prestaciones	- Razonable relación de equivalencia en las prestaciones	12, 13 y 14	0 - 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, mantener un tipo específico de vínculo laboral entre éste y el Personal Clave que proponen para cumplir la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
2	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, establecer la ubicación de trabajo del Personal Clave que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
3	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, incluido el contenido del Expediente Técnico, determinan escalas remunerativas diferenciadas en función de las diferentes especialidades del Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
4	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos de la entidad hacia el Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, incluido el contenido del Expediente Técnico, determinan capacidades para que el área de recursos humanos de la entidad pueda brindar asistencia al Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
5	Variable 1. Dimensión: Calendarios de recursos / Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un calendario de participación para el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
6	Variable 1. Dimensión: Plan de liberación del personal / Se incorpora planes de liberación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un plan de liberación para el Personal Clave, que propone para cumplir la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
7	Variable 1. Dimensión: Plan de liberación del personal / Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un calendario de liberación de Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
8	Variable 1. Dimensión: Necesidades de capacitación / Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un plan de capacitación hacia el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		

9	Variable 1. Dimensión: Reconocimiento y recompensas / Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir criterios de reconocimiento y recompensas hacia el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	
10	Variable 1. Dimensión: Cumplimiento normativo laboral / Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir con la normativa laboral respecto a la contratación del Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	
11	Variable 1. Dimensión: Seguridad laboral / Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir con la normativa de seguridad laboral hacia el Personal, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	

En atención a lo indicado por la Guía PMBOK: "Buenas prácticas no significan que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de dirección del proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto" la forma de determinar si la variable se cumple o no, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

- Se medirán todas las dimensiones mencionadas, independientemente si estas son aplicables o no a la tipología del proyecto o circunstancia en evaluación.
- El máximo valor obtenido será considerado como el valor de aceptación para mencionar que la variable se cumple, cualquier valor por debajo será considerado como incumplimiento.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna observación, sí presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Edwin Medina Álvarez. DNI: 41422313

Especialidad del validador: Ingeniero Civil

Perú, 23 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems



Mg. Edwin James Medina Alvarez

Firma del experto
DNI: 41422313

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Variable: Equivalencia en la prestación.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
12	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica o considera equivalente la capacidad contractual de la Entidad para exigir la efectiva participación del personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		
13	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica o considera equivalente la capacidad contractual de la Entidad para poder aplicar penalidades por la ausencia de la totalidad de personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		
14	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica que las observaciones identificadas se relacionan directa o indirectamente con la ausencia de dirección técnica a cargo de la participación del personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		

La forma de determinar si la variable se cumple o no, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

- Se sumarán los valores obtenidos del total de preguntas (03), todos los valores superiores a 1.5 (50%) serán considerados para validar como sí equivalente la variable

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna observación, sí presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Edwin Medina Álvarez. DNI: 41422313

Especialidad del validador: Ingeniero Civil

Perú, 23 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Mg. Edwin James Medina Alvarez

Firma del experto
DNI: 41422313

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: María Antonieta Torres Espejo

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en administración de la educativa de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

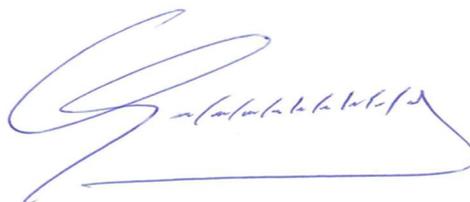
El título nombre del proyecto de investigación es: **Plan para la Gestión de Personal Clave y la Equivalencia en las Prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2021** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Javier Galdos Gamero
DNI: 41160115

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave.

Es un componente del plan de gestión de los recursos humanos que describe cuándo y cómo se van a incorporar los miembros del equipo del proyecto y durante cuánto tiempo se les va a necesitar. Describe cómo se cumplirán los requisitos de recursos humanos.

(Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Adquisición de personal

Si los recursos humanos provienen de la propia organización o de fuentes externas contratadas. Si los miembros del equipo necesitan trabajar en una ubicación centralizada o pueden hacerlo desde lugares remotos. Los costos asociados con cada nivel de conocimiento requerido para el proyecto. (Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensión 2: Calendarios de recursos

Calendarios que identifican los días y turnos de trabajo en los cuales está disponible cada recurso específico (Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensión 3: Plan de liberación del personal

Método de liberación del personal, se entiende como el retiro del personal. Asimismo, se considera un Calendario de liberación.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 4: Necesidades de capacitación

Necesidades de capacitación que pudiera requerir el personal, esto en función al nivel instrucción al momento de su ingreso.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 5: Reconocimiento y recompensas

Plan de reconocimiento y recompensas, en caso la tipología del trabajo lo permita.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 6: Cumplimiento normativo laboral

Tener en cuenta estrategias para cumplir con las normativas gubernamentales aplicables.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 7: Seguridad laboral

Las políticas y los procedimientos que protegen a los miembros del equipo frente a los peligros laborales.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Variable: Equivalencia de la prestación.

Es un componente del principio económico que debe existir en las contrataciones del estado, el cual indica: Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general.

(Texto único ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, p. 10)

La Real Academia de la Lengua conceptualiza la palabra equivalencia como: Igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas o personas.

(Real Academia de la Lengua, 2021)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Equivalencia de la prestación

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Adquisición de personal.	- Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave.	1	0 - 1
	- Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave.	2	
	- Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave.	3	
	- Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos humanos de la entidad hacia el Personal Clave.	4	
Calendarios de recursos	- Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave.	5	
Plan de liberación del personal	- Se incorpora planes de liberación de Personal Clave.	6	
	- Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave.	7	
Necesidades de capacitación	- Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave.	8	
Reconocimiento y recompensas	- Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave.	9	
Cumplimiento normativo laboral	- Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave.	10	
Seguridad laboral	- Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave.	11	

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Valor y estimación de las prestaciones	- Razonable relación de equivalencia en las prestaciones	12, 13 y 14	0 - 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, mantener un tipo específico de vínculo laboral entre éste y el Personal Clave que proponen para cumplir la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
2	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, establecer la ubicación de trabajo del Personal Clave que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
3	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, incluido el contenido del Expediente Técnico, determinan escalas remunerativas diferenciadas en función de las diferentes especialidades del Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
4	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos de la entidad hacia el Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, incluido el contenido del Expediente Técnico, determinan capacidades para que el área de recursos humanos de la entidad pueda brindar asistencia al Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
5	Variable 1. Dimensión: Calendarios de recursos / Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un calendario de participación para el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
6	Variable 1. Dimensión: Plan de liberación del personal / Se incorpora planes de liberación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un plan de liberación para el Personal Clave, que propone para cumplir la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
7	Variable 1. Dimensión: Plan de liberación del personal / Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un calendario de liberación de Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
8	Variable 1. Dimensión: Necesidades de capacitación / Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un plan de capacitación hacia el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		

9	Variable 1. Dimensión: Reconocimiento y recompensas / Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir criterios de reconocimiento y recompensas hacia el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	
10	Variable 1. Dimensión: Cumplimiento normativo laboral / Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir con la normativa laboral respecto a la contratación del Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	
11	Variable 1. Dimensión: Seguridad laboral / Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir con la normativa de seguridad laboral hacia el Personal, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	

En atención a lo indicado por la Guía PMBOK: "Buenas prácticas no significan que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de dirección del proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto" la forma de determinar si la variable se cumple o no, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

- Se medirán todas las dimensiones mencionadas, independientemente si estas son aplicables o no a la tipología del proyecto o circunstancia en evaluación.
- El máximo valor obtenido será considerado como el valor de aceptación para mencionar que la variable se cumple, cualquier valor por debajo será considerado como incumplimiento.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna observación, sí presenta suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. María Antonieta Torres Espejo. DNI: 29608711

Especialidad del validador: Gestión Pública

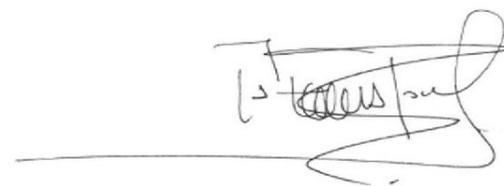
Perú, 23 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems



Firma del experto
DNI: 29608711

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**Variable:** Equivalencia en la prestación.

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
12	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica o considera equivalente la capacidad contractual de la Entidad para exigir la efectiva participación del personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		
13	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica o considera equivalente la capacidad contractual de la Entidad para poder aplicar penalidades por la ausencia de la totalidad de personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		
14	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica que las observaciones identificadas se relacionan directa o indirectamente con la ausencia de dirección técnica a cargo de la participación del personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		

La forma de determinar si la variable se cumple o no, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

- Se sumarán los valores obtenidos del total de preguntas (03), todos los valores superiores a 1.5 (50%) serán considerados para validar como sí equivalente la variable

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna observación, sí presenta suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. María Antonieta Torres Espejo. DNI: 29608711

Especialidad del validador: Gestión Pública

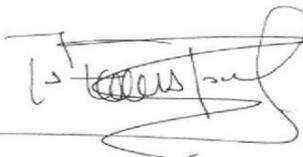
Perú, 23 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del experto
DNI: 29608711

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor: Yannet Carol Vera Bohórquez

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Me es grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en administración de la educativa de la Universidad César Vallejo, en la sede Lima Norte, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

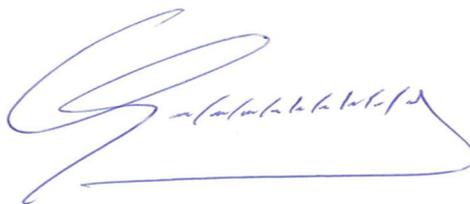
El título nombre del proyecto de investigación es: **Plan para la Gestión de Personal Clave y la Equivalencia en las Prestaciones de Ejecución de Obras en la Región Tacna 2021** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Javier Galdos Gamero
DNI: 41160115

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave.

Es un componente del plan de gestión de los recursos humanos que describe cuándo y cómo se van a incorporar los miembros del equipo del proyecto y durante cuánto tiempo se les va a necesitar. Describe cómo se cumplirán los requisitos de recursos humanos.

(Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Adquisición de personal

Si los recursos humanos provienen de la propia organización o de fuentes externas contratadas. Si los miembros del equipo necesitan trabajar en una ubicación centralizada o pueden hacerlo desde lugares remotos. Los costos asociados con cada nivel de conocimiento requerido para el proyecto. (Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensión 2: Calendarios de recursos

Calendarios que identifican los días y turnos de trabajo en los cuales está disponible cada recurso específico (Project Management Institute, 2013, p. 265)

Dimensión 3: Plan de liberación del personal

Método de liberación del personal, se entiende como el retiro del personal. Asimismo, se considera un Calendario de liberación.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 4: Necesidades de capacitación

Necesidades de capacitación que pudiera requerir el personal, esto en función al nivel instrucción al momento de su ingreso.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 5: Reconocimiento y recompensas

Plan de reconocimiento y recompensas, en caso la tipología del trabajo lo permita.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 6: Cumplimiento normativo laboral

Tener en cuenta estrategias para cumplir con las normativas gubernamentales aplicables.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Dimensión 7: Seguridad laboral

Las políticas y los procedimientos que protegen a los miembros del equipo frente a los peligros laborales.

(Project Management Institute, 2013, p. 266)

Variable: Equivalencia de la prestación.

Es un componente del principio económico que debe existir en las contrataciones del estado, el cual indica: Las prestaciones y derechos de las partes deben guardar una razonable relación de equivalencia y proporcionalidad, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Estado en la gestión del interés general.

(Texto único ordenado de la Ley de Contrataciones del Estado, p. 10)

La Real Academia de la Lengua conceptualiza la palabra equivalencia como: Igualdad en el valor, estimación, potencia o eficacia de dos o más cosas o personas.

(Real Academia de la Lengua, 2021)

Dimensiones de las variables:

Dimensión 1: Equivalencia de la prestación

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Adquisición de personal.	- Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave.	1	0 - 1
	- Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave.	2	
	- Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave.	3	
	- Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos humanos de la entidad hacia el Personal Clave.	4	
Calendarios de recursos	- Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave.	5	
Plan de liberación del personal	- Se incorpora planes de liberación de Personal Clave.	6	
	- Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave.	7	
Necesidades de capacitación	- Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave.	8	
Reconocimiento y recompensas	- Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave.	9	
Cumplimiento normativo laboral	- Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave.	10	
Seguridad laboral	- Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave.	11	

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

Dimensiones	indicadores	ítems	Niveles o rangos
Valor y estimación de las prestaciones	- Razonable relación de equivalencia en las prestaciones	12, 13 y 14	0 - 1

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Variable: Plan para la gestión de Personal Clave

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora condiciones contractuales del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, mantener un tipo específico de vínculo laboral entre éste y el Personal Clave que proponen para cumplir la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
2	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora condiciones de ubicación de trabajo Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, establecer la ubicación de trabajo del Personal Clave que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
3	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora escala remunerativa por especialidades del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, incluido el contenido del Expediente Técnico, determinan escalas remunerativas diferenciadas en función de las diferentes especialidades del Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
4	Variable 1. Dimensión: Adquisición de personal / Se incorpora capacidad contractual de asistencia por parte del área de recursos de la entidad hacia el Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, incluido el contenido del Expediente Técnico, determinan capacidades para que el área de recursos humanos de la entidad pueda brindar asistencia al Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
5	Variable 1. Dimensión: Calendarios de recursos / Se incorpora calendarios de participación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un calendario de participación para el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
6	Variable 1. Dimensión: Plan de liberación del personal / Se incorpora planes de liberación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un plan de liberación para el Personal Clave, que propone para cumplir la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
7	Variable 1. Dimensión: Plan de liberación del personal / Se incorpora calendarios de liberación de Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un calendario de liberación de Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		
8	Variable 1. Dimensión: Necesidades de capacitación / Se incorpora planes de capacitación al Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir un plan de capacitación hacia el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X		

9	Variable 1. Dimensión: Reconocimiento y recompensas / Se incorpora planes de reconocimiento y recompensas a favor del Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir criterios de reconocimiento y recompensas hacia el Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	
10	Variable 1. Dimensión: Cumplimiento normativo laboral / Se incorpora cumplimiento de normativa laboral respecto al Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir con la normativa laboral respecto a la contratación del Personal Clave, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	
11	Variable 1. Dimensión: Seguridad laboral / Se incorpora cumplimiento de normativa de seguridad en obra para el Personal Clave. Las bases integradas del procedimiento de selección, presenta requerimientos contractuales que condicionen a los postores, presentar y/o cumplir con la normativa de seguridad laboral hacia el Personal, que proponen para cumplir con la prestación (Ejecución de obra).	X		X		X	

En atención a lo indicado por la Guía PMBOK: "Buenas prácticas no significan que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de dirección del proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto" la forma de determinar si la variable se cumple o no, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

- Se medirán todas las dimensiones mencionadas, independientemente si estas son aplicables o no a la tipología del proyecto o circunstancia en evaluación.
- El máximo valor obtenido será considerado como el valor de aceptación para mencionar que la variable se cumple, cualquier valor por debajo será considerado como incumplimiento.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna observación, sí presenta suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Abog Yannet Carol Vera Bohórquez. DNI: 41723121

Especialidad del validador: Especialista en control gubernamental

Perú, 23 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems



Firma del experto

DNI: 41723120

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Variable: Equivalencia en la prestación

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
12	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica o considera equivalente la capacidad contractual de la Entidad para exigir la efectiva participación del personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		
13	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica o considera equivalente la capacidad contractual de la Entidad para poder aplicar penalidades por la ausencia de la totalidad de personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		
14	Variable 2. Dimensión: Equivalencia de las prestaciones. De la revisión, evaluación e interpretación de los documentos del procedimiento de selección y aquellos derivados de servicios de control efectuados por la Contraloría General de la República, se identifica que las observaciones identificadas se relacionan directa o indirectamente con la ausencia de dirección técnica a cargo de la participación del personal clave en la ejecución de la obra.	X		X		X		

La forma de determinar si la variable se cumple o no, deberá seguirse el siguiente procedimiento:

- Se sumarán los valores obtenidos del total de preguntas (03), todos los valores superiores a 1.5 (50%) serán considerados para validar como sí equivalente la variable

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna observación, sí presenta suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Abog Yannet Carol Vera Bohórquez. DNI: 41723121

Especialidad del validador: Especialista en control gubernamental

Perú, 23 de mayo del 2022

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del experto
DNI: 41723120

Resultado

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>MEDINA ALVAREZ, EDWIN JAMES DNI 41422313</p>	<p>BACHILLER EN INGENIERIA CIVIL Fecha de diploma: 03/11/2005 Modalidad de estudios: -</p> <p>Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO <i>PERU</i></p>
<p>MEDINA ALVAREZ, EDWIN JAMES DNI 41422313</p>	<p>INGENIERO CIVIL Fecha de diploma: 10/03/2006 Modalidad de estudios: -</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO <i>PERU</i></p>
<p>Medina Alvarez, Edwin James DNI 41422313</p>	<p>Título de Segunda Especialización Profesional en: Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión Fecha de diploma: 31/03/17 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 12/06/2014 Fecha egreso: 26/04/2015</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO <i>PERU</i></p>
<p>MEDINA ALVAREZ, EDWIN JAMES DNI 41422313</p>	<p>MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD Fecha de diploma: 28/11/18 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 20/04/2015 Fecha egreso: 20/12/2015</p>	<p>UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI <i>PERU</i></p>
<p>Medina Alvarez, Edwin James DNI 41422313</p>	<p>Magíster Scientiae en Ingeniería de Recursos Hídricos Fecha de diploma: 04/12/19 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p> <p>Fecha matrícula: 16/04/2012 Fecha egreso: 12/01/2014</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO <i>PERU</i></p>

Resultado

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
<p>TORRES ESPEJO, MARIA ANTONIETA DNI 29608711</p>	<p>BACHILLER EN TRABAJO SOCIAL Fecha de diploma: 04/12/1995 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i></p>
<p>TORRES ESPEJO, MARIA ANTONIETA DNI 29608711</p>	<p>LICENCIADA EN TRABAJO SOCIAL Fecha de diploma: 11/09/15 Modalidad de estudios: PRESENCIAL</p>	<p>UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA <i>PERU</i></p>
<p>TORRES ESPEJO, MARIA ANTONIETA DNI 29608711</p>	<p>MAESTRO EN GERENCIA PÚBLICA Fecha de diploma: 02/03/21 Modalidad de estudios: PRESENCIAL Fecha matrícula: 23/07/2011 Fecha egreso: 17/12/2016</p>	<p>UNIVERSIDAD CONTINENTAL S.A.C. <i>PERU</i></p>

Resultado

GRADUADO	GRADO O TÍTULO	INSTITUCIÓN
VERA BOHORQUEZ, YANNET CAROL DNI 41723121	BACHILLER EN DERECHO Fecha de diploma: 07/07/2006 Modalidad de estudios: - Fecha matrícula: Sin información (***) Fecha egreso: Sin información (***)	UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ <i>PERU</i>
VERA BOHORQUEZ, YANNET CAROL DNI 41723121	ABOGADO Fecha de diploma: 20/04/2007 Modalidad de estudios: -	UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO <i>PERU</i>

BASE DE DATOS PRODUCTO DE LA RECOLECCIÓN

Muestra		Plan para la gestión de personal											Equivalencia en las prestaciones				
		Adquisición de personal.				Calendarios de recursos P5	Plan de liberación del personal		Necesidades de capacitación P8	Reconocimiento y recompensas P9	Cumplimiento normativo laboral P10	Seguridad laboral P11	TOTAL	Equivalencia en las prestaciones			TOTAL
		P1	P2	P3	P4		P6	P7						P1	P2	P3	
Gobierno Regional	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	1	3
	2	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	3	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	4	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	1	3
	5	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	1	1
	7	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	9	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	10	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	11	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	1	3
	12	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	13	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	14	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	15	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	16	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	1	3
Gobierno local	17	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	18	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	7	1	1	0	2
	19	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	20	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	21	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	22	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	23	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	24	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	1	1
	25	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	1	1	3
	26	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	27	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	28	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	29	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0
	30	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	1	1

