



CAEN

Centro de Altos
Estudios Nacionales
ESCUELA DE POSGRADO

La programación multianual y su relación con la Dirección de
Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN PÚBLICA
CON MENCIÓN EN DEFENSA NACIONAL**

AUTORA

Bach. Delina Magali BASURTO GUERRERO

ASESOR (A):

METODOLÓGICO: Dra. Tamara PANDO EZCURRA

TEMÁTICO: Dr. Freddy ALVAREZ TORRES

TEMÁTICO: Dr. Mario FELIPPE MORI

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Política y seguridad nacional

LIMA - PERÚ

2022

CONFORMIDAD DEL JURADO EVALUADOR

Los abajo firmantes, miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis titulada: “La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”, dan conformidad de la defensa a cargo de la tesista Delina Magali Basurto Guerrero, sugiriendo su aprobación para que continúe con el procedimiento para optar el grado académico de Maestro en Administración y Gestión Pública con mención en Defensa Nacional.

DOCTORA TAMARA PANDO EZCURRA

Presidente (a)

DOCTOR CAMILO GARCIA HUMANTUMBA

Secretario (a)

DOCTORA ANGELICA PEÑA HOSPINAL

Vocal

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud y agradecimiento a Dios, por guiar mi camino, quien me da fuerza y bendición en todo momento; a mi familia, quienes siempre están presentes en mis momentos importantes.

Mi profundo agradecimiento a las autoridades y personal docente del Centro de Altos Estudios Nacionales y a todas las personas que han colaborado en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis queridos padres, Víctor y América, quienes son la fuerza y motivación para seguir desarrollándome como persona; a mi esposo Yoel por su infinito amor y apoyo en el desarrollo de mi crecimiento profesional; y a toda mi familia por su cariño y comprensión.

Declaración Jurada de Autoría

Mediante el presente documento, yo, Delina Magali Basurto Guerrero, identificada con Documento Nacional de Identidad N° 42148044, con domicilio real en Urbanización El Remanso de Santa Clara, Mz. X, lote 30, en el distrito de Ate, provincia de Lima, departamento de Lima, egresada de la VII Maestría en Administración y Gestión Pública con Mención en Defensa Nacional de la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN-EPG), declaro bajo juramento que:

Soy la autora de la investigación titulada: “La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”, que presento ante esta Institución a los 27 días de noviembre del 2021, con fines de optar al grado académico de Maestro en Administración y Gestión Pública con Mención en Defensa Nacional.

Dicha investigación no ha sido presentada ni publicada anteriormente por ningún otro investigador ni por la suscrita, para optar otro grado académico ni título profesional alguno. Declaro que se ha citado debidamente toda idea, texto, figura, fórmulas, tablas u otros que corresponden a la suscrita o a otro en respeto irrestricto a los derechos de autor. Declaro conocer y me someto al marco legal y normativo vigente relacionado a dicha responsabilidad.

Declaro bajo juramento que los datos e información presentada pertenecen a la realidad estudiada, que no han sido falseados, adulterados, duplicados ni copiados. Que no he cometido fraude científico, plagio o vicios de autoría; en caso contrario, eximo de toda responsabilidad a la Escuela de Posgrado del Centro de Altos Estudios Nacionales y me declaro como la única responsable.

Delina Magali Basurto Guerrero

DNI N° 42148044

Autorización de publicación

A través del presente documento autorizo al Centro de Altos Estudios Nacionales la publicación del texto completo o parcial de la tesis de grado titulada “La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”, presentada para optar al grado de Maestro en Administración y Gestión Pública con Mención en Defensa Nacional, en el Repositorio Institucional y en el Repositorio Nacional de Tesis (RENATI) de la SUNEDU, de conformidad al marco legal y normativo vigente. La tesis se mantendrá permanente e indefinidamente en el Repositorio para beneficio de la comunidad académica y de la sociedad. En tal sentido, autorizo gratuitamente y en régimen de no exclusividad los derechos estrictamente necesarios para hacer efectiva la publicación, de tal forma que el acceso a la misma sea libre y gratuito, permitiendo su consulta e impresión, pero no su modificación. La tesis puede ser distribuida, copiada y exhibida con fines académicos siempre que se indique la autoría y no se podrán realizar obras derivadas de la misma.

Lima, 27 de noviembre del 2021

Delina Magali Basurto Guerrero

DNI N° 42148044

ÍNDICE

	Página
Carátula	i
Jurado evaluador	ii
Agradecimiento	iii
Dedicatoria	iv
Declaración jurada de autoría.....	v
Autorización de publicación	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas.....	xi
Índice de figuras.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract	xv
Introducción	16

CAPÍTULO I

Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la realidad problemática	19
1.2 Delimitación del problema.....	23
1.2.1 Delimitación temática.....	23
1.2.1 Delimitación teórica	23
1.2.2 Delimitación espacial	23
1.2.3 Delimitación temporal	23
1.3 Formulación del problema	24
1.3.1 Problema general	24
1.3.2 Problemas específicos.....	24
1.4 Objetivos de la investigación	24
1.4.1 Objetivo general	24
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
1.5 Justificación e importancia de la investigación.....	25
1.6 Limitaciones de la investigación.....	26
1.6.1 Limitación teórica.....	26

1.6.2 Limitación geográfica.....	26
1.6.3 Limitación logística	26
1.6.4 Limitación de información	27

CAPÍTULO II

Marco teórico

2.1 Antecedentes de la investigación	28
2.1.1 Investigaciones nacionales	28
2.1.2 Investigaciones internacionales	31
2.2 Bases teóricas	34
2.2.1 Base teórica de la variable de estudio 1: Programación multianual ...	34
Dimensión 1: Diagnóstico de brechas	38
Dimensión 2: Criterios de priorización	41
Dimensión 3: Cartera de inversiones.....	45
2.2.2 Base teórica de la variable de estudio 2: Dirección de Inversión	
Pública de la Fuerza Aérea del Perú.....	47
Dimensión 1: Proyectos de inversión	50
Dimensión 2: Presupuesto por resultados.....	53
Dimensión 3: Programa presupuestal	55
2.2.3 Bases teóricas de la tesis.....	59
2.3 Marco conceptual.....	59

CAPÍTULO III

Hipótesis y variables

3.1 Variables de estudio	63
3.1.1 Definición conceptual	63
Variable 1: Programación multianual.....	63
Variable 2: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea	
del Perú.....	63
3.1.2 Definición operacional.....	64
Variable 1: Programación multianual.....	64
Variable 2: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea	

del Perú.....	65
3.2 Hipótesis	66
3.2.1 Hipótesis general.....	66
3.2.2 Hipótesis específicas	66

CAPÍTULO IV

Metodología de la investigación

4.1 Enfoque de investigación	67
4.2 Tipo de investigación	67
4.3 Método de investigación	67
4.4 Alcance de investigación	68
4.5 Diseño de investigación	68
4.6 Población, muestra, unidad de estudio.....	69
4.6.1 Población de estudio	69
4.6.2 Muestra de estudio.....	69
4.6.3 Unidad de estudio	69
4.7 Fuente de información	70
4.8 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	71
4.8.1 Técnica de recolección de datos	71
4.8.2 Instrumento de recolección de datos	71
4.9 Método de análisis de datos	71

CAPÍTULO V

Resultados

5.1 Análisis descriptivo.....	73
5.2 Análisis inferencial	86

CAPÍTULO VI

Discusión de resultados

6.1 Discusión de los resultados	93
---------------------------------------	----

Conclusiones	96
---------------------------	-----------

Recomendaciones	97
Propuesta para enfrentar el problema	99
Referencias bibliográficas	100

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia	106
Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos.....	109
Anexo 3: Informes de validez del instrumento de recolección de datos.....	113
Anexo 4: Tablas de validación del instrumento por expertos	116
Anexo 5: Base de datos (origen de resultados)	121
Anexo 6: Base de datos (prueba piloto)	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyectos de inversión AF-2019, para criterio de priorización por la Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú	43
Tabla 2. Presupuesto y ejecución de gastos solo proyectos AF-2012, Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú.	52
Tabla 3. Presupuesto y ejecución de gastos solo proyectos AF-2018, Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú	53
Tabla 4. Presupuesto y ejecución de gastos solo de los proyectos AF-2019, de la Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú.....	54
Tabla 5. Elaboración de un programa presupuestal	56
Tabla 6. Estructura del Programa Presupuestal 135 (Mejora de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional).....	58
Tabla 7. Matriz de operacionalización de la variable 1: Programación Multianual	64
Tabla 8. Matriz de operacionalización de la variable 2: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	65
Tabla 9. Valoración del Coeficiente de Confiabilidad.....	74
Tabla 10. Resumen de procesamiento de casos de las variables de estudio	75
Tabla 11. Fiabilidad de las variables de estudio	75
Tabla 12. Norma de corrección para la Programación multianual.....	76
Tabla 13. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre la Programación multianual.....	76
Tabla 14. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Diagnóstico de brechas	77
Tabla 15. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Criterios de priorización	78
Tabla 16. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre la Cartera de inversiones.....	79
Tabla 17. Norma de corrección para la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.....	81
Tabla 18. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre la	

Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	81
Tabla 19. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los Proyectos de inversión	83
Tabla 20. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Presupuesto por resultados	84
Tabla 21. Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el Programa presupuestal.....	85
Tabla 22. Índices de Correlación para el Rho Spearman	86
Tabla 23. Correlación de Rho Spearman entre la Programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	88
Tabla 24. Correlación de Rho Spearman entre el Diagnóstico de brechas y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea	89
Tabla 25. Correlación de Rho Spearman entre los Criterios de priorización y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	90
Tabla 26. Correlación de Rho Spearman entre la Cartera de inversiones y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. El ciclo de inversión en INVIERTE.PE	39
Figura 2. Las nuevas funciones de los órganos de INVIERTE.PE	40
Figura 3. Lógica de un programa presupuestal	57
Figura 4. Nivel de conocimiento sobre la Programación multianual.....	77
Figura 5. Nivel de conocimiento sobre el Diagnóstico de brechas	78
Figura 6. Nivel de conocimiento sobre los Criterios de priorización	79
Figura 7. Nivel de conocimiento sobre la Cartera de inversiones.....	80
Figura 8. Nivel de conocimiento sobre la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.....	82
Figura 9. Nivel de conocimiento sobre los Proyectos de inversión	83
Figura 10. Nivel de conocimiento sobre el Presupuesto por resultados	84
Figura 11. Nivel de conocimiento sobre el Programa presupuestal.....	85

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar en qué medida la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018. En el aspecto metodológico fue un estudio de enfoque cuantitativo, tipo aplicado, diseño no experimental, corte transversal y de alcance correlacional. La muestra estuvo constituida por 34 personas que fueron encuestadas en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, se aplicó el instrumento un cuestionario de preguntas tipo Likert. Las dimensiones de la variable Programación multianual, fueron: Diagnóstico de brechas, Criterios de priorización y Cartera de inversiones. Las dimensiones de la variable Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, fueron: Proyectos de inversión, Presupuesto por resultados y Programa presupuestal. Ambos instrumentos fueron válidos y confiables para el recojo de los datos.

Los resultados se obtuvieron a través del análisis estadístico descriptivo e inferencial según los objetivos y las hipótesis planteadas. El estudio concluyó que, el 61,8% manifestó estar totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la programación multianual para prever los escenarios de estimación de los ingresos y los gastos, acorde a la articulación con todos los planes de la institución que desarrolla en la Fuerza Aérea del Perú; de igual manera, el 76,4% estuvo totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre las actividades que desarrolla la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, vinculado con las políticas del Sector Defensa e institucionales; asimismo, a través de la técnica estadística de correlación de Spearman, el resultado fue: un p-valor ($p=0,000<0,05$), con un 5% de nivel de confianza, por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alterna, cuya correlación fue de $r_s= 0,778$, atribuyéndose una correlación positiva alta.

Palabras claves: Programación multianual y Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine to what extent the multiannual programming is related to the Public Investment Directorate of the Peruvian Air Force, Lima, 2018. In the methodological aspect, it was a study with a quantitative approach, applied type, of non-relevant design. experimental, cross-sectional and correlational scope. The sample consisted of 34 people who were surveyed in the Directorate of Public Investment of the Peruvian Air Force, the survey technique was applied and the instrument was a questionnaire of Likert-type questions to the entire sample. The dimensions of variable multiannual programming, were: Diagnosis of gaps, Prioritization criteria and Investment portfolio. The dimensions of the variable Directorate of Public Investment of the Peruvian Air Force, were: investment projects, results-based budget and budget program. Both instruments were valid and reliable for data collection.

The results were obtained through descriptive and inferential statistical analysis according to the objectives and hypotheses set forth. The study concluded that 61.8% stated that they fully agreed with the levels of knowledge about the multiannual programming to foresee the scenarios for estimating income and expenses, according to the articulation with all the plans of the institution developed in the Peruvian Air Force; similarly, 76.4% fully agreed with the levels of knowledge about the activities developed by the Public Investment Directorate of the Peruvian Air Force, within the framework of the National System of Multiannual Programming and Investment Management, linked to the Defense Sector and institutional policies; likewise, through Spearman's correlation statistical technique, the result was: a p-value ($p=0.000<0.05$), with a 5% confidence level, so the null hypothesis was rejected and the alternate hypothesis was accepted, whose correlation was $r_s= 0.778$, attributing a high positive correlation.

Keywords: Multiannual programming and Public Investment Directorate of the Peruvian Air Force.

INTRODUCCIÓN

El estudio tuvo por objetivo determinar en qué medida la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018. En ese sentido, es importante destacar que el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (SNPMGI) tiene como objetivo el cierre de brechas de infraestructura y acceso a servicios básicos; cuyo propósito de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, como ente rector de la gestión de proyectos, es conocer si ha desarrollado una programación multianual de inversiones bajo la nueva normativa para mejorar las capacidades militares en defensa y desarrollo.

Esto demuestra que la Fuerza Aérea del Perú (FAP) ha venido enfrentando una serie de necesidades de inversión pública insatisfechas, afectando su capacidad para realizar operaciones aéreas de apoyo y de acciones militares, esto demuestra que la FAP ha estado lidiando con la adquisición de aeronaves, logística, infraestructura, salud, capacitación del personal, etc., lo que ha creado grandes problemas para la Institución. En ese sentido, a través del proyecto de inversión pública, el Estado busca destinar recursos públicos a iniciativas de mayor rentabilidad social y económica, de acuerdo con los lineamientos del Sector y de la Fuerza Aérea del Perú, describiendo así el proceso de la programación multianual de inversiones, con evaluación crítica de conceptos de brechas y vínculos de proyectos de inversión con otros sistemas administrativos, elaboración de presupuestos basados en resultados y planificación presupuestaria para estimar las necesidades de inversión pública en las instituciones.

En definitiva, el desarrollo de la investigación se divide en seis capítulos fundamentales que intenta responder la pregunta planteada en secuencia lógica en la tesis que se establece con la programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018. El estudio de investigación pretende responder a las cuestiones formuladas:

En el primer capítulo, se realizó la descripción de la realidad problemática para conocer el diagnóstico, pronóstico y el control del pronóstico sobre los hechos objeto de estudio, sobre la Programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, para establecer los procedimientos de formulación de los problemas, los objetivos, la justificación, la delimitación y las limitaciones de la investigación.

En el segundo capítulo, se desarrollaron los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y el marco conceptual, para sentar las bases de la Variable X: Programación multianual. Variable Y: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

En el tercer capítulo, introduce las definiciones conceptuales y operativas de las variables y la formulación de supuestos. Las dimensiones de las variables de investigación se especifican como sus medidas, a través de indicadores y sus respectivos elementos para recopilar datos en respuesta a los objetivos y preguntas de investigación.

En el cuarto capítulo, presenta la metodología, incluido el diseño metodológico, la población y la muestra, las técnicas de recopilación de datos y los métodos de análisis de datos. El diseño de investigación implica resolver procedimientos a través del método científico utilizado para investigar el problema. En este capítulo se identificó la población de estudio y se seleccionó el muestreo adecuado, así como las técnicas, herramientas y métodos de análisis de datos aplicados en la encuesta.

En el quinto capítulo, detalla el análisis e interpretación de los hallazgos a nivel descriptivo e inferencial a través de la encuesta, así como la comparación de hipótesis.

En el sexto capítulo, se discuten los resultados del análisis de inferencia desarrollado en cada una de las dimensiones (variables) que permiten la

observación objetiva de las dependencias y razones que sustentan las hipótesis en el contexto de la investigación.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, y se presentan los logros alcanzados durante el proceso de investigación y nuevos enfoques a los problemas identificados. Asimismo, se entrega la bibliografía que sustenta este estudio y los anexos que consta de una matriz de consistencia, instrumento de recolección de datos, informes de validez del instrumento, autorización para la recolección de datos y la base de datos de tabulación, utilizados en el presente estudio de investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, toda organización empresarial, militar, etc. siempre será compleja y competitiva, porque no nacen ni se estructuran por sí mismas, por el contrario, cuentan con una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, por ende, será necesario contar con instrumentos de gestión y herramientas administrativas que permitan planificar e identificar la real situación en un contexto determinado, verificando si las actividades y procesos se vienen desarrollando de acuerdo con los objetivos, metas y lineamientos establecidos por la institución que lo gestiona, específicamente en inversiones públicas.

En segundo aspecto, en Latinoamérica data de los años setenta aproximadamente, y surge mediante la creación de sistemas nacionales de proyectos; luego, durante los años ochenta se implementaron los bancos de proyectos, bajo el concepto de sistemas de información, cuyos esfuerzos se promovieron en darle eficiencia y calidad al empleo de los recursos públicos de inversión; los países que realizaron las propuestas fueron México, Honduras, Panamá, Costa Rica, Bolivia, República Dominicana, Ecuador y Argentina. Es a partir de los esfuerzos más importantes que realizaron Chile y Colombia, que se implementó la gestión por resultados en los años noventa, enfocados a la asignación de los recursos públicos para la inversión en beneficio de los ciudadanos.

En tal sentido, el Perú no fue la excepción, como el Sistema Nacional de Inversión Pública tuvo como antecesor al Sistema Nacional de Planificación (1962-1992), en el gobierno del expresidente Fujimori, fue desactivado al disolverse el Instituto Nacional de Planificación, asumiendo sus funciones posteriormente el Ministerio de Economía y Finanzas. En este contexto, los proyectos de inversión pública fueron administrados por el Sistema

Nacional de Inversión Pública (SNIP) de 2002 a 2016, y a partir de 2017 fueron administrados por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE).

En este contexto, el proceso de reforma y modernización del Estado como parte del sistema administrativo nacional integra el sistema nacional de presupuesto con el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - INVIERTE.PE, que son parte del sistema de administración pública. Según la Ley N° 29158, Ley de Organización de los Poderes Ejecutivos (LOPE), que se define sistema de administrativos públicos como:

Un conjunto de principios, normas, procedimientos, técnicas y herramientas a través de los cuales se organizan las actividades administrativas, que necesita ser desarrollado por todas o diferentes entidades del poder estatal, órganos constitucionales y todos los niveles de gobierno (Art. 4°).

Además, la LOPE establece que el sistema administrativo está diseñado para regular el uso de los recursos y mejorar la eficacia y eficiencia del uso de los recursos aplicados en el marco de la programación multianual en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

De esta forma, el Sistema Nacional de Presupuesto, es un conjunto de principios, procesos, reglas, procedimientos, técnicas y herramientas que orientan el proceso presupuestario de las entidades públicas. (Ley N° 28411, 2004). En el marco de la Programación Multianual, ha establecido un proceso presupuestario orientado a lograr resultados que benefician a la población, el cual es administrado a nivel central por la Dirección General de Presupuesto Público del Ministerio de Economía y Finanzas y desconcentrado a nivel nacional.

En ese mismo contexto, el Ministerio de Economía y Finanzas establece que el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - INVIERTE.PE, es un sistema administrativo del Estado, que busca orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país. Dicho sistema nació con el Decreto Legislativo N° 1252 (2016) y entró en vigencia desde el 24 de febrero del 2017, un día después de la publicación oficial de su respectivo Reglamento.

De eso se desprende el conjunto de sistemas de la Administración Financiera del Sector Público, creada con Ley N° 28112 (2003), que conforman las entidades y organismos participantes en el proceso de planeamiento, captación, asignación, utilización, custodia, registro, control y evaluación de los fondos públicos, que son operativizados por el Sistema de Inversiones de la Fuerza Aérea del Perú (FAP), a través de:

- Sistema Nacional de Presupuesto: Dirección Nacional de Presupuesto Público;
- Sistema Nacional de Tesorería: Dirección Nacional del Tesoro Público;
- Sistema Nacional de Endeudamiento: Dirección Nacional de Endeudamiento Público, y
- Sistema Nacional de Contabilidad: Dirección Nacional de Contabilidad Pública.

De las evidencias anteriores, el Sistema de Inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, depende de la Jefatura del Estado Mayor General y tiene una estructura orgánica conformada por una Dirección, una Dirección Ejecutiva de Formulación y Evaluación de Proyectos, una Dirección Ejecutiva de Programación Multianual y una Dirección Ejecutiva de Seguimiento y Monitoreo.

Desde esta perspectiva, la Autoridad de Inversión Pública del FAP, como unidad de formulación dentro de su unidad operativa a nivel nacional, tiene

la dirección y responsabilidad de orientar la planificación multianual para identificar brechas de infraestructura y/o servicios básicos, recomendando los criterios de priorizar proyectos de inversión para mejorar las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional, que han sido criticados por miembros de la Fuerza Aérea debido al bajo nivel de inversión pública, y es fácil percibir la demanda y oferta para comprar y equipar aviones militares.

En efecto, la Dirección de Inversión Pública de la FAP contribuye en la programación multianual de la inversión que debe realizar anualmente hasta para tres años, en el proceso de elaborar el PMI 2018-2020, no se cumplió, al no identificar las brechas que cerrarían la ejecución de las inversiones. Los montos de las inversiones programadas correspondientes al ejercicio fiscal 2018 ascendieron a la suma de S/ 38'427,722 (PIM-2018), de los cuales solo representó el avance del 53.8 %, clara evidencia que el proyecto de inversión con código único 223493, está siendo limitado en su sostenibilidad operativa, lo cual conlleva a culminar con todas las fases de los proyectos de inversión bajo el sistema de inversión pública que introduce INVIERTE.PE.

Finalmente, es importante destacar ciertas acciones, es por ello que el gestor de proyectos debe estar integrado al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, contando con herramientas de gestión (software) que faciliten el desarrollo del proyecto para su control y seguimiento por etapas, y contar con los mejores expertos vinculados a los valores de referencia propios del mercado para mejorar la gestión de los proyectos de inversión pública dentro de la Institución con fines de seguridad y defensa, es decir, para entender cómo la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1 Delimitación temática

La investigación comprendió determinar cómo se relaciona la programación multianual en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, teniendo en cuenta el diagnóstico de las brechas de infraestructura y/o servicios básicos, los criterios de priorización de los proyectos y la cartera de inversiones para mejorar las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional en la Fuerza Aérea del Perú.

1.2.2 Delimitación teórica

Correspondió al desarrollo de los conceptos teóricos de las variables de estudio con sus respectivas dimensiones y metodologías en secuencia lógica, orgánica y deductiva que forman parte del marco teórico; las variables principales y sus dimensiones, programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, que dieron soporte al desarrollo del estudio para la investigación.

1.2.3 Delimitación espacial

El presente estudio de investigación comprendió la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, en Lima Metropolitana.

1.2.4 Delimitación temporal

El comportamiento de las variables de estudio comprendió el período 2018.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿En qué medida la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo el diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima?
- b) ¿En qué medida los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima?
- c) ¿Cómo la cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar en qué medida la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

1.4.2 Objetivos específicos

- a) Identificar cómo el diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.
- b) Determinar en qué medida los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.
- c) Identificar cómo la cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

1.5. Justificación e importancia de la investigación

La presente investigación se desarrolló para conocer el marco legal del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones – Invierte.pe, en vista que la articulación es limitada entre la programación multianual y la gestión de inversiones de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, en este sentido, los diferentes servicios que brinda la FAP, llamados misionales o de oficio, los brinda directamente al ciudadano cuando son requeridos por necesidades de emergencia o responsabilidad social, a través de sus dependencias o unidades productoras a nivel nacional; sin embargo, también existen servicios de regulación y servicios de soporte que no son demandados directamente por la población, sino para preparar la fuerza y entrenamiento del personal militar, mantenimiento y continuidad de aeronaves con equipamiento y otros, y por ende, requiere de la formulación de proyectos de inversión que permitan la optimización de la capacidad operativa frente a cualquier emergencia que pudiera darse en el país.

En este contexto, resulta importante conocer cómo funciona este nuevo marco normativo y teórico, y cómo contribuirá a mejorar la calidad y ejecución del gasto público; entender cómo se conceptualizan las fases del nuevo ciclo de inversión, las nuevas funciones y, sobre todo, los detalles operativos sobre la base de las directivas publicadas a la fecha por el Ministerio de Economía y Finanzas.

Finalmente, el presente trabajo viabilizó evidenciar y determinar la relación de la programación multianual en la gestión de inversiones de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, donde se beneficiará directamente el personal de las dependencias militares y la ciudadanía peruana para que alcancen su pleno desarrollo integral y sostenible que deben ser atendido por una de las instituciones tutelares del Estado, cuyas fuentes de financiamiento serán a través de la Gestión de Recursos Públicos de la

Administración Financiera del Sector Público, a través del Ministerio de Economía y Finanzas, de acuerdo a las normas vigentes.

1.6. Limitaciones de la investigación

1.6.1 Limitación teórica

Escasa producción investigativa, que no contribuye a la obtención de más información sobre las variables de estudio en el campo de la programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima; sin embargo, esta limitación no influyó en forma significativa en los resultados de la investigación.

1.6.2 Limitación geográfica

El presente estudio no presentó limitación geográfica en su desarrollo en vista que la recolección de datos se llevó a cabo en Lima Metropolitana, y, por ende, existió la disponibilidad de tener contacto con los entrevistados sobre las variables de estudio, superando esta limitación por el investigador.

1.6.3 Limitación logística

La investigación no presentó limitación logística porque los costos que generó el estudio fueron asumidos por la investigadora; en este sentido, no influyó en los resultados de la investigación, existiendo un marco legal sobre el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.pe), Decreto Supremo N° 242-2018-EF que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y la Directiva N° 001-2019-EF/63.01 (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones). Donde estos lineamientos, de alguna y otra forma, se articulan para tomar medidas sobre la programación multianual en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

1.6.4 Limitación de información

Se observó limitación por la escasa producción científica, en relación con las variables de estudio en los acervos del Centro de Altos Estudios Nacionales, bibliotecas y repositorios institucionales de las universidades del país, salvo informes del Ministerio de Economía y Finanzas, que permitieron corroborar para contrastar la programación multianual en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Por lo que estas limitaciones no influyeron en la búsqueda de información en los diferentes medios para sentar las bases teóricas y la discusión de los resultados en la investigación propuesta.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones nacionales

Martín, E. F. (2019). *Impacto del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones, el sistema nacional de presupuesto, en el ciclo de inversiones del Gobierno Regional de Pasco, período 2016-2018*. (Tesis para optar el grado de Maestro). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco - Perú. En el aspecto metodológico, el tipo de estudio fue básico, nivel explicativo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal – causal, la muestra conformada por 87 funcionarios, el instrumento fue el cuestionario para el recojo de datos. La investigación llegó a las conclusiones que, la falta de integración y deficiencias en la normatividad de INVIERTE.PE y del Sistema Nacional de Presupuesto y su inadecuado cumplimiento impactó significativamente en la inadecuada gestión en el ciclo de inversiones, en la programación multianual de inversiones, en la formulación y evaluación de proyectos de inversión, en la ejecución de proyectos de inversión y por último en el funcionamiento de proyectos de inversión en el Gobierno Regional de Pasco, período 2016-2018.

Villanueva, J. A. (2019). *Procesos administrativos del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones para el desarrollo de capacidades del Área de Proyectos, Municipalidad de Pimentel* (Tesis para optar el grado de Maestro). Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Chiclayo - Perú. En el aspecto metodológico el tipo de investigación fue descriptivo - propositivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental transversal. La muestra estuvo conformada por 13 trabajadores administrativos del Área de Proyectos de la Municipalidad de Pimentel, cuyo instrumento de recolección de datos fue el cuestionario. La investigación llegó a las conclusiones que, los estudios sobre el perfil de capacidades del

personal del Área de Proyectos, en términos generales, son en gran medida insatisfactorios en cuanto a métodos y técnicas para la preparación de proyectos de inversión, capacitación de facilitadores, control de costos y estudios de preinversión. Finalmente, los investigadores señalan que, a partir del modelo de Escudero, existe una herramienta básica denominada Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, orientada a las competencias de las personas en la zona de desarrollo de la ciudad del área del proyecto, validado para futuras aplicaciones.

Matos, A., Peláez, H. y Solís, E. (2018). *Propuesta de programación multianual de inversiones en la Municipalidad Metropolitana de Lima, 2019-2021* (Tesis para optar el grado de Maestro). Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado, Lima - Perú. En el aspecto metodológico el estudio se basó en un enfoque cualitativo y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 06 funcionarios, el instrumento de recolección de datos fue la entrevista semiestructurada. La investigación llegó a las conclusiones que, del análisis de la Programación Multianual de Inversiones 2018-2020 de la Municipalidad Metropolitana de Lima, no fue desarrollada con el objetivo del cierre de brechas, debido a que no tuvo un diagnóstico de las brechas, ni una adecuada selección y programación de la cartera de inversiones, además de no estar alineada con el planeamiento estratégico y con el presupuesto. El planeamiento institucional de la Municipalidad Metropolitana de Lima no se ha completado debido a la falta de un plan estratégico institucional. En definitiva, el plan de desarrollo de los habitantes de la Municipalidad Metropolitana de Lima no se formuló como estaba previsto, ni se ejecutó como estaba previsto para el presente año.

Constitución Política del Perú (1993). *Capítulo IV: Del Régimen Tributario y Presupuestal*. En el artículo 77°. - “Presupuesto Público”, se establece que la administración económica y financiera del Estado se rige por el presupuesto que anualmente aprueba el Congreso. La estructura del presupuesto del sector público consta de dos partes: gobierno central e

instancias descentralizadas. Finalmente, en la Ley de Presupuesto, Endeudamiento y Equilibrio Financiero, el presidente en ejercicio presenta los proyectos de ley de presupuesto al Congreso dentro de un plazo que vence el 30 de agosto de cada año.

A continuación, aunado a la evidencia del marco jurídico jerarquizado del Sistema de Administración Financiera del Sector Público (2003), su ente rector, el Ministerio de Economía y Finanzas, se describe lo siguiente:

a. Sistema Nacional de Presupuesto (Ley N° 28411, 2004), a cargo de la Dirección Nacional de Presupuesto Público, constituye el instrumento de gestión del Estado que permite a las entidades lograr sus objetivos y metas consignadas en sus planes operativos institucionales (POI), asimismo, se puede señalar que es la expresión cuantificada, conjunta y sistemática de los gastos que se realizan durante el ejercicio fiscal en un año, por las entidades que son parte del sector público y además evidencia los ingresos que financian dichos gastos. El presupuesto en las entidades públicas se aprueba cada año, considerando que son como producto de la concertación y análisis de los actores en cada entidad pública, tanto del gobierno nacional, regional o local. El presupuesto público es un sistema administrativo tal como lo define la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y se divide en cinco etapas definidas: planificación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación (Ministerio de Economía y Finanzas, 2011).

b. Sistema Nacional de Tesorería (Ley N° 28693, 2006): El responsable es la Dirección Nacional del Tesoro Público, que es un conjunto de instituciones, normas, procedimientos, técnicas y herramientas para la gestión de los fondos públicos, independientemente de la fuente y destino de los fondos, entre las entidades y organizaciones del sector público.

- c. **Sistema Nacional de Endeudamiento (Ley N° 27012, 1999):** a cargo de la Dirección Nacional de Endeudamiento Público, que se rige por los principios de responsabilidad fiscal y sostenibilidad de la deuda.
- d. **Sistema Nacional de Contabilidad (Ley N° 28708, 2006):** a cargo de la Dirección Nacional de Contabilidad Pública, tiene por finalidad establecer las condiciones para la rendición de cuentas y la elaboración de la Cuenta General de la República. Se rige por los principios de uniformidad, integridad y oportunidad.
- e. **Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - INVIERTE.PE** (Decreto Legislativo N° 1252, 2016, modificado con Decreto Legislativo N° 1432 (2018), para la implementación y funcionamiento del Fondo Invierte para el Desarrollo Territorial): a cargo de la Dirección General de Inversión Pública, que busca orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país.

2.1.2 Investigaciones internacionales

Espinosa, D. V. (2018). *La triple restricción de los proyectos de inversión pública de la función ejecutiva, un análisis a partir de la información disponible en el GPR para el período 2013-2017* (Tesis para optar el grado académico de Maestro). Instituto de Altos Estudios Nacionales de la Universidad de Posgrado del Estado, Quito, Ecuador. En el aspecto metodológico, la investigación es de enfoque cuantitativo, método deductivo analítico de tipo descriptiva correlacional. Los instrumentos aplicados fueron documentales y la observación para definir el comportamiento de los mismos. La unidad de análisis correspondió de un total de 1385 proyectos registrados en GPR para el período 2013-2017, que cumplieron con las características para el análisis de este estudio de trabajo. La investigación llegó a las conclusiones que, el uso de sistemas de información facilitó la Nueva

Gestión Pública como una herramienta para apoyar el desempeño del gobierno a fin de evaluar el desempeño institucional. Si estos sistemas no se combinan con componentes institucionales, lineamientos claros, el compromiso de las autoridades de turno y la rendición de cuentas de los tecnócratas, el proceso de información se vuelve frágil y, en consecuencia, el seguimiento se desgasta para el proceso de toma de decisiones y la evaluación del desempeño. Los proyectos de inversión de la administración pública central cuentan con la función de ejecución, según parámetros como tiempo, costo y avance real, el tiempo promedio de ejecución es de 4,8 años, y la tasa de ejecución presupuestaria alcanza el 98%. El avance físico acumulado y promedio corresponde al 67%, lo que en general indica que la ejecución y finalización del proyecto es relativamente satisfactoria, y su profundidad puede ampliarse aún más en la investigación de seguimiento. Finalmente, el estudio concluye que la ejecución de proyectos de inversión durante este período fue relativamente eficiente en términos de insumos, el enfoque de triple límite puede considerarse como un insumo para un análisis integral de proyectos.

Flores, P. A. (2017). Los proyectos de inversión pública financiados por el Banco del Estado y el desarrollo económico de la provincia de Tungurahua como aporte al plan nacional del buen vivir 2013-2017 (Tesis para optar el grado académico de Maestro). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. La investigación estuvo apoyada en un enfoque mixto, de nivel descriptivo correlacional. La muestra aplicada fue de 383 encuestados, empleando como técnica la encuesta y para la recolección de datos se empleó un cuestionario de preguntas cerradas. El estudio llegó a las conclusiones que, uno de los objetivos del Buen Vivir alineado con el Banco Nacional es un importante financiador de infraestructura pública local y vivienda social, que garantice el acceso universal y sostenible a agua segura de calidad y servicios básicos de saneamiento, con relevancia territorial, ambiental, social y cultural; el 68% se destina a proyectos de saneamiento, incluyendo construcción, mejoramiento y ampliación de sistemas de agua potable y

alcantarillado, el 21% a proyectos viales, es decir caminos rurales y caminos comunitarios, el 4% a proyectos de equipamiento urbano, el 3% a proyectos de fomento del turismo, 2 % para proyectos de fortalecimiento institucional; 1% para protección ambiental; el resto para proyectos de fomento a la agricultura y ganadería, educación, etc. Al final, los recursos entregados por el Banco Nacional contribuyeron a una pequeña contribución a la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado en Tungurahua y el país, ya que este tipo de proyectos tardan años en construirse, por lo que los resultados no se ven de inmediato. De esta forma, el Banco Nacional no es la única institución que aporta fondos para la construcción de proyectos de saneamiento, GAD puede obtener fondos de organismos internacionales y ONGs.

Pérez, A. L. (2016). *El Sistema de Inversión Pública, su relación con el Subsistema Presupuestario Aspectos Específicos de la Obra Pública en la provincia de Buenos Aires* (Tesis para optar el grado académico de Maestro). Universidad Nacional de La Plata, Argentina. En el aspecto metodológico, el estudio fue de enfoque mixto, nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental de corte transversal, cuyo análisis ha sido la Ley N° 13.614/07 (Sistema Provincial de Inversión Pública), se empleó como técnica la encuesta y el instrumento un cuestionario de preguntas cerradas. Llegó a las conclusiones que, para evitar la duplicidad de trabajo de las agencias centrales y las unidades ejecutoras de proyectos, que actualmente generan información similar en diferentes formatos, y dada la estrecha relación entre el sistema de inversión pública y el sistema de gestión financiera, es necesario armonizar la información proporcionada desde una perspectiva conceptual, así como normas y procedimientos; asimismo, para realizar un adecuado seguimiento y control de la ejecución de las obras públicas, es necesario lograr la total apertura de las fuentes de financiamiento, lo que aún no ha sucedido. En definitiva, para llegar a este nivel es necesario seguir mejorando las metodologías, tanto en términos de formulación, medición y evaluación, ampliando la cobertura, mejorando la calidad de los sistemas

físicos de información y registros, pero principalmente promoviendo una verdadera interconectividad. El sistema previsto por la Ley de Gestión Financiera promulgada en 2007, hasta el momento, está pendiente de implementación efectiva.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Base teórica de la variable de estudio X: Programación multianual

Definición

La programación multianual es un instrumento de gestión pública que prevé los escenarios para la estimación de los ingresos y los gastos para tres años, considerando el comportamiento de la economía, el contexto macrofiscal y los objetivos de política económica. Este instrumento orienta el accionar de las entidades públicas al logro de los objetivos y metas acordes a las prioridades de gobierno, los planes estratégicos, los planes de desarrollo y los planes institucionales. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018, p. 1)

Asimismo, este instrumento, conjuntamente con otros, como el presupuesto por resultados o las revisiones de gasto, busca incrementar la eficiencia en la asignación de recursos y mejorar la calidad en la entrega de los servicios públicos por parte de las distintas entidades del Estado.

Por otra parte, la programación multianual consiste en un proceso de coordinación y articulación interinstitucional e intergubernamental, de proyección trianual, como mínimo, tomando en cuenta los fondos públicos destinados a la inversión proyectados en el Marco Macroeconómico Multianual, a cargo de los Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales. (Decreto Legislativo N° 1432, 2018)

Medición

La variable será medida a través de los indicadores de la “Ejecución del gasto” de forma mensual, trimestral y anual mediante el avance %, a través de la plataforma Consulta Amigable del portal de Transparencia Económica del MEF, teniendo en cuenta los productos/proyectos presentados y aprobados por la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, en coordinación con el pliego Sector Defensa.

Teorías

Las diversas teorías que enmarca la variable de estudio se ven amparadas a través de la Programación Multianual del Presupuesto, donde se busca que las decisiones presupuestarias anuales sean conducidas por prioridades de política dentro de un marco fiscal de mediano plazo, para desarrollar los proyectos de inversión a fin de asegurar una provisión eficiente y efectiva de bienes y servicios al personal y mejorar las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional:

a) Teoría del cambio

Una teoría de cambio nos permite ordenar nuestro pensamiento y configurar de manera abstracta, y a partir de nuestro cuerpo de conocimiento y experiencia, aquellas condiciones necesarias para lograr el cambio deseado en un contexto determinado (AECF 2004, Aspen Institute 2004). Es decir, es una forma de pensar, aprender y generar conocimiento para comprender la realidad y actuar en consecuencia.

Según Retolaza (2010), señala que desarrollar una teoría de cambio (TdC) nos proporciona el instrumento necesario para monitorear nuestra acción y poder así también rendir cuentas de nuestros actos, a nosotros mismos y a los demás (p. 2). El uso sistemático de TdC como herramienta de monitoreo de procesos nos ayuda a:

- Desaprender y siga centrándose en revisar y actualizar nuestras suposiciones de TdC de configuración inicial;
- Releer el contexto y sopesar si las condiciones cambiantes establecidas originalmente siguen siendo las mismas, o si el contexto es nuevo y complejo, lo que nos obliga a identificar nuevas condiciones;
- Redefinir nuevas estrategias que nos ayuden a manejar lo anterior de una mejor manera.

Asimismo, Retolaza (2010) establece que los distintos tipos de cambio que se dan en nuestro entorno ayudan a nutrir el análisis sustantivo de la teoría de cambio, a través de:

- a) Cambios emergentes. Son aquellos que se dan en nuestro desenvolvimiento diario de la vida.
- b) Cambios transformativos. La crisis y el estancamiento preparan el terreno para el cambio.
- c) Cambios proyectables. Cambios basados en problemas simples o complejos que se resuelven con acciones planificadas desde una lógica lineal.

En resumen, la UNODC refiere que la adopción de un enfoque de teoría del cambio permite una mejor planificación, ya que las actividades están directamente relacionadas con una comprensión profunda de cómo ocurre el cambio en un entorno determinado y cómo las intervenciones del proyecto/programa producirán los resultados esperados. (UNODC, 2018, p. 5)

Finalmente, la teoría de cambio se centra en analizar los cambios transformativos más complejos que exigen el pensamiento-acción, poniendo énfasis en el cambio de paradigma de cómo entendemos la realidad. Es decir, que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza

Aérea del Perú busca resolver los problemas complejos, en relación de formular proyectos de inversión para obtener resultados en el marco de la aplicación de la fase de Programación Multianual del Ciclo de Inversión en base del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

b) Teoría de la Gestión por Resultados (GpR)

Aparece en el año 1970, donde los Estados desarrollados promovieron reformas para superar la crisis fiscal de ese entonces en busca del bienestar de la ciudadanía. Esas reformas, conocidas genéricamente como la Nueva Gestión Pública e inspiradas en la gerencia del sector privado, apuntaron a modificar el modelo burocrático de Estado (García, R. y García, M., 2010, p. 3). Extendiéndose en 1980, hacia América Latina y el Caribe (ALC) para el proceso de reformas del Estado en el contexto del surgimiento del modelo neoliberal en base a las experiencias de los países desarrollados frente a la crisis orientados al ajuste fiscal y la apertura comercial.

Para Larbi (1999), la gestión para resultados nace en los países desarrollados para enfrentar las crisis fiscales y financieras y mantener el nivel de desarrollo ya alcanzado. Por lo tanto, la Nueva Gestión Pública enfocado en fortalecer la capacidad del Estado para promover el desarrollo, es decir, la “gestión para resultados, que es un marco de referencia cuya función es la de facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada de su proceso de creación de valor público (resultados), a fin de optimizarlo, asegurando la máxima eficacia y eficiencia de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y la mejora continua de sus instituciones”. (BID y CLAD, 2007)

En otras palabras, la teoría GpR es un modelo de gestión de recursos públicos que se enfoca en completar acciones estratégicas identificadas en los planes gubernamentales con ciertos recursos dentro de un cierto período de tiempo. Desde esta perspectiva, la GpR es un sistema de

gestión que proporciona herramientas para la planificación estratégica, la gestión de riesgos, el seguimiento del desempeño y la evaluación de proyectos basados en modelos lógicos.

En definitiva, las grandes reformas de la economía del Estado peruano se dieron a principios de 1990, donde el Perú consolidó sus reformas de segunda generación que enfocaban hacia la mejor gestión pública. En otras palabras, estos esfuerzos están vinculados a las teorías de gestión basada en resultados, pero no cuentan con apoyo político y no se implementan en una estrategia de reforma integral consensuada (Ministerio de Economía y Finanzas, 2010, p. 7). Dichas iniciativas han sido asumidas por la Dirección Nacional de Presupuesto Público del MEF para promover una mejor gestión pública y lograr una mayor efectividad en el uso de los recursos públicos, era necesario realizar una transformación radical en el corazón mismo del presupuesto, que se inició la reforma del Presupuesto por Resultados en el Perú desde el 2007.

Dimensionamiento

El dimensionamiento de la variable Programación Multianual está basada en el nuevo Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe), elaborado por el MEF (2017).

Dimensión 1: Diagnóstico de brechas

Se define como la diferencia entre la oferta óptima de infraestructura (incluida la infraestructura natural) y/o la adquisición y demanda de servicios dentro de un área geográfica determinada en una fecha determinada. Se puede expresar en términos de cantidad y/o calidad (Decreto Supremo N° 284-EF, Art. 3°, 2018, p. 3).

Desde la perspectiva del diagnóstico de brecha, es importante saber que el Ministerio de Economía y Finanzas cuenta con un método para planificar y

seleccionar una cartera estratégica de proyectos (cerrando la brecha) en función de las necesidades de la población.

Por lo tanto, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, llamado hoy INVIERTE.PE, el nuevo sistema nació mediante el Decreto Legislativo N° 1252 del 01 de diciembre de 2016, y entró en vigencia desde el 15 de febrero de 2017 (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016). Es decir, los cambios que introduce el Sistema de INVIERTE.PE son:

- Inversión pública inteligente para cerrar brechas sociales.
- Procesos más ágiles y formulación de proyectos más simple.
- Seguimiento en tiempo real y evaluación para acelerar con calidad.
- Ministerios, gobiernos regionales y gobiernos locales trabajen juntos en una sola dirección para impulsar el crecimiento del país.

El Sistema Invierte.pe, se compone de 4 fases:

Figura 1

El ciclo de inversión en Invierte.pe



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2016).

El ciclo de inversión:

- a. **Programación Multianual de Inversiones (PMI):** Se definen indicadores de brechas y se desarrolla la programación multianual.

Además, se establece la cartera de proyectos y se realiza la consolidación en el Programa Multianual de Inversiones del Estado. (MEF, 2017a, p. 3)

- b. **Formulación y Evaluación (FyE):** Se llenan las fichas técnicas o se desarrollan estudios de preinversión, según corresponda. También se realiza la evaluación y registro de cada proyecto en el Banco de Inversiones (MEF, 2017a, p. 5)
- c. **Ejecución:** Se trabaja en la elaboración del expediente técnico o documento equivalente y ejecución del proyecto. Asimismo, se desarrollan labores de seguimiento físico y financiero a través del Sistema de Seguimiento de Inversiones (SSI). (MEF, 2017a, p. 7)
- d. **Funcionamiento:** Se realiza el reporte del estado de los activos. Así también se programa el gasto para fines de operación y mantenimiento; y ocurre la evaluación expost de los proyectos de inversión.

Figura 2

Las nuevas funciones de los órganos de Invierte.pe



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2017, p. 9). El nuevo sistema de inversión pública. Invierte.pe

El desarrollo de los párrafos anteriores, es importante destacar el proceso de implementación del sistema Invierte.pe a través de la Dirección Ejecutiva de Dirección Ejecutiva de Programación Multianual de Inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, que tiene como función “elaborar un diagnóstico situacional” en coordinación con el Departamento de Planificación Estratégica y el Departamento de Planificación y Presupuesto, cerrando

brechas institucionales. Según MEF (2017, p. 3) define indicadores de brechas:

- Los sectores, a través de su OPMI (antes OPI), elaboran un diagnóstico de brechas de infraestructura y servicios públicos.
- En función al diagnóstico establecen objetivos para reducir las brechas, por áreas geográficas, que comunican a los GGRR y GGLL.

En términos generales, las OPMI de cada GR y GL elaboran sus PMI y se lo comunican a cada sector, teniendo en cuenta el diagnóstico de brechas:

- Se trabaja sobre la disponibilidad de la información proporcionada por los Sectores (usar la herramienta para el diagnóstico de brechas).
- Enfoque territorial: “... si el indicador de brecha sugiere un retraso de un área territorial con respecto al promedio de la provincia, de la región o del país, resultará obvio que se debe priorizar las inversiones cuya tipología se encuentre asociada al referido indicador de brecha...”.
- Hacer un análisis cualitativo respecto de los objetivos estratégicos de los planes. En teoría deberían estar alineados con las brechas.
- El objeto es identificar las tipologías prioritarias que compondrán la cartera de inversiones.

Finalmente, para incluir un proyecto de inversión pública luego de haber sido aprobado en la Programación Multianual de Inversiones, la OPMI debe justificar la solicitud y debe ser aprobada por la Autoridad de Resolución (OR) correspondiente (Jefe de Departamento, Gobernador o Alcalde). Si no hay un marco presupuestario, no se pasará a la siguiente etapa.

Dimensión 2: Criterios de priorización

Son inversiones alineadas a metas y acciones estratégicas según prioridades, y se enmarcan en la línea estratégica de la normativa del Plan Estratégico Institucional (PEI). Asimismo, este criterio prioriza aquellas inversiones que estén vinculadas con la Política General de Gobierno a nivel de lineamientos (Decreto Supremo N° 284-EF, 2018).

Asimismo, la Oficina de Programación Multianual de Inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, propone criterios para la priorización de la cartera a la OR correspondiente. Además, elabora y actualiza oportunamente la cartera. Según el MEF (2017) a la estructura de la Programación Multianual de Inversiones se aplica los criterios de priorización, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Se aplican para ordenar las nuevas inversiones.
- Se concreta a través de un índice de priorización (de 0 a 100).
- Dicho índice puede usar hasta 4 criterios: Ubicación geográfica y tipología, pobreza, accesibilidad y uno opcional.

A través de la Programación Multianual del Presupuesto, se tiene en cuenta el “Cálculo del Índice de Priorización (para cada inversión):

Para GN y GR:

$$IP = (C1 + C2 + C3) / 3 \quad \text{ÓIP} = (C1 + C2 + C3 + C4) / 4$$

Para GL

$$IP = C1 \quad \text{ÓIP} = (C1 + C4) / 2$$

Dónde:

IP = Valor calculado para el índice de priorización para la inversión.

C1 = Puntaje obtenido en el criterio de priorización 1, referente a la ubicación geográfica y t. de la inversión

C2 = Puntaje obtenido en el criterio de priorización 2, referente a la tasa de pobreza

C3 = Puntaje obtenido en el criterio de priorización 3, referente a accesibilidad

C4 = Puntaje obtenido en el criterio de priorización 4, referente a lo que determine la OPMI

La Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, durante el AF-2019, puede aplicar los criterios de priorización de los productos/proyectos viables, que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1

Proyectos de inversión AF-2019, para criterio de priorización por la Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú

Nº	Producto	PIA	PIM	Ejecución			Avance %
				Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
1	200162	0	667,000	0	0	0	0.0
2	213523	0	3,062,913	451,312	374,560	93,277	12.2
3	216348	899,470	899,470	895,000	0	0	0.0
4	223424	0	10,158,384	0	0	0	0.0
5	223493	1,468,962	5,415,295	239,441	239,441	239,441	4.4
6	223493	0	15,366,095	15,314,688	15,314,688	15,033,168	99.7
7	226824	19,611,400	19,611,400	19,393,464	0	0	0.0
8	228273	0	4,516,492	4,304,066	4,298,120	4,097,575	95.2
9	236556	10,505,314	0	0	0	0	0.0
10	236620	0	613,836	613,836	613,836	613,836	100.0
11	238762	0	1,787,050	0	0	0	0.0
12	240863	0	6,319,675	0	0	0	0.0
13	242587	0	348,518	348,518	348,518	246,451	100.0

14	242588	0	1,598,326	0	0	0	0.0
15	243165	0	6,514,468	5,830,263	4,654,697	4,608,546	71.5
16	244219	0	1,860,577	0	0	0	0.0
17	244231	0	3,201,257	0	0	0	0.0
18	244659	0	7,527,374	0	0	0	0.0
19	244695	0	10,505,314	0	0	0	0.0
20	244784	0	262,587	0	0	0	0.0
21	244874	0	272,000	0	0	0	0.0
22	244887	0	8,419,107	0	0	0	0.0
Total de presupuesto y ejecución de gastos		32485146	108'927,138	47390588	25843860	24932294	22.8

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Portal de Transparencia Económica (Consulta amigable – Ejecución del gasto) Consulta 19 agosto 2019.

Finalmente, el órgano resolutorio del Sector aprueba los indicadores de brechas y los criterios para la priorización de las inversiones que se enmarquen en el ámbito de su responsabilidad funcional, teniendo en cuenta el Programa Presupuestal 135 “Mejora de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional”, en el cual aplica el sistema Invierte.pe, en base al indicador de brecha, que es un indicador de desempeño en negativo (pues mide lo que falta). Tal como se evidenció en la Tabla 1, los diferentes proyectos en que puede emplear los criterios de priorización la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

Dimensión 3: Cartera de inversiones

La cartera considera anunciar proyectos de inversión viables, con documentación técnica o documentación equivalente o ejecución real, y estudios de preinversión ya sea a nivel de idea o preparados o en preparación. Asimismo, considera las inversiones de optimización, expansión marginal, reemplazo y reparación de manera agregada y simplificada (Decreto Supremo N° 284, artículo 14°, 2018, p. 17).

La cartera de la Fuerza Aérea del Perú es administrada por el Ministerio de Defensa, el cual, en el proceso de selección y priorización de inversiones, responde a las metas de brechas identificadas y priorizadas en los dominios militares, capacidades operativas y mantenimiento de la fuerza. Financiado total o parcialmente con recursos públicos.

Asimismo, de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 035-2018-EF/15 que aprueba la “Directiva para la Programación Multianual que regula y articula la Fase de Programación Multianual del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la Fase de Programación del Sistema Nacional de Presupuesto”, la cartera de inversiones se elabora con el objeto de regular y articular los procesos y disposiciones para el funcionamiento de la fase de programación multianual del ciclo de inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

En este marco, la selección de la cartera de inversiones de Fuerza Aérea del Perú se ha elaborado en coordinación con la Unidad Formuladora y Unidades Ejecutoras de Inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, priorizando la culminación de las inversiones en ejecución física y proyectos de inversión de inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación (IOARR), según corresponda en los criterios establecidos en la Directiva con orden de prelación: continuidad, ejecutabilidad y oportunidad.

Según el MEF (2017) en la estructura de la Programación Multianual de Inversiones se establece la cartera de inversiones, tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Las OPMI del sector y de los GGRR y GLL elaboran su cartera de inversiones sobre la base de los objetivos y priorización definidos.
- La cartera debe describir las posibles fuentes de financiamiento, los métodos de ejecución, los montos de referencia y las fechas de inicio y finalización.
- Ordenadas en orden de prelación.
- Vinculante con la programación presupuestal.

En definitiva, la orden de prelación tiene en consideración la OPMI, que debe seleccionar de una pestaña desplegable el orden de prelación de las inversiones, conforme a lo establecido en la Directiva para la Programación Multianual que regula y articula la fase de Programación Multianual del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la Fase de Programación del Sistema Nacional de Presupuesto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017).

2.2.2 Base teórica de la variable de estudio 2: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

Definición

La Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú se enfoca en normar y orientar el proceso del ciclo de inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de las Inversiones, en armonía con las políticas del Sector Defensa y políticas institucionales, en concordancia con la normatividad existente en el Estado. (Directiva FAP N° 20-27, 2018, p. 109)

Medición

La variable de estudio “Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú” se medirá a través del portal web de transparencia económica, consulta amigable “Ejecución del gasto” del MEF, que permitirá ver los diversos proyectos establecidos en la Categoría Presupuestal 0135: Mejora de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional a través de la UE 005-472: Fuerza Aérea del Perú, del Pliego y Sector Defensa, en sus diversas genéricas e indicadores de los productos y proyectos ejecutados en la Fuerza Aérea del Perú.

Teorías

Las diversas teorías que enmarcan la variable de estudio se ven amparadas en la función que sustenta a la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú:

a) Teoría del subdesarrollo

Esta teoría, planteada por Cepal (1993), señala que la industrialización espontánea va acompañada de una tendencia de desempleo y desajustes intersectoriales de la producción (carencia en infraestructura, transporte, energía, etc.), estos factores se encuentran vinculados a la inadecuada tecnología, la heterogeneidad estructural, a ciertas características de

estructura agraria, asociadas a la libre operación del sistema económico (p. 154).

En este sentido, la baja cobertura de los servicios básicos de agua potable y saneamiento se debe a tres factores que impiden que las personas alcancen una mejor calidad de vida, que son: la baja calidad de vida de la población demandante por la reducción de los recursos de inversión pública en los servicios básicos de la Fuerza Aérea del Perú; lo que ha provocado que la población demandante adquiera necesidad para inversión pública en el área de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional.

b) Teoría del desarrollo económico

En Fundamentos económicos de Alonso y Fracchia (2009), señalan que, según Schumpeter, la teoría del desarrollo económico se basa en la imagen del emprendedor, que es el motor del proceso de cambio constante en las organizaciones empresariales. La producción configura el progreso no lineal de la sociedad.

Como dijo Schumpeter, las causas del desarrollo económico son la innovación y las fuerzas socioculturales, que él entendía como un proceso de transformación económica, social y cultural. Pone más énfasis en la innovación, asegurando que los factores socioculturales, aunque importantes, no determinen decisivamente este desarrollo.

c) Teoría de economía de bienestar

Para Rosen (2008), la teoría que plantea “es una rama de la teoría económica que se centra en el análisis de la deseabilidad social de situaciones económicas alternativas (p. 35). Donde se considera además como una forma de economía normativa que pretende obtener condiciones óptimas y de equilibrio en el que se beneficie la mayor cantidad de personas posible.

Vista desde la perspectiva de la economía y las finanzas públicas, la economía del bienestar se encarga de buscar y generar los medios necesarios para maximizar el bienestar social a través de la eficiencia económica, es decir, la maximización de la producción y la optimización de la distribución de bienes y servicios. Esto requiere revisar y evaluar las políticas públicas desde la perspectiva del bienestar social.

En efecto, la economía de bienestar se basó en gran parte en el concepto de Óptimo de Pareto, quien afirma que se puede alcanzar el bienestar social de todos los individuos cuando ninguna persona puede aumentar su utilidad sin afectar a la utilidad de otro, es decir, Pareto sostenía que en un mercado perfectamente competitivo siempre se logrará una distribución eficiente de los recursos, mientras no se llegue al punto de equilibrio en el que una persona aumente su ganancia, afectando a otra. Sin embargo, este criterio dio origen a la aceptación de unos autores y al rechazo de otros, basados en el hecho de que las comparaciones interpersonales planteadas por Pareto carecen de bases científicas.

En consecuencia, surge un segundo teorema para la asignación eficiente de recursos aplicando la justicia distributiva y la equidad, basado en el modelo propuesto por Abram Bergson y Paul Samuelson, quienes utilizando el mecanismo de mercado plantearon la posibilidad de compensar a los individuos que pierden, dotándolos directamente de ingresos que les permita enfrentarse a las externalidades negativas.

Finalmente, el estado de bienestar es un concepto político que establece una forma de gobierno que genera beneficios para todos los ciudadanos y se basa en pilares básicos como los subsidios a los sectores más vulnerables. No hay duda de que el estado de bienestar ha mejorado las condiciones de vida de las personas, adoptando políticas gubernamentales que van desde pensiones asistenciales, educación y atención médica gratuitas hasta incluso la emisión de seguros de desempleo. Sin embargo, si estos subsidios no son

focalizados, pueden tener efectos secundarios que afecten directamente la sostenibilidad fiscal del presupuesto estatal.

Dimensionamiento

Desarrollado bajo la Directiva FAP N° 20-27, 2018 y Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 (2018), que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Dimensión 1: Proyectos de inversión

Es un proceso temporal que tiene un inicio y un final definido, que permitirá alcanzar el objetivo planteado en base a los recursos, tiempo, dinero y alcance, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios, cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto independientes de otros proyectos (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015, p. 9)

Además, proyectos de inversión son las intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano, institucional, intelectual y/o natural, que tengan como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios (Decreto Supremo N° 284, artículo 3°, 2018, p. 5).

Para Romero (2015), un proyecto de inversión tiene la finalidad de crear o mejorar los bienes o servicios para satisfacer las necesidades de la ciudadanía, es decir, “son aquellos que han sido considerados como viables por la dependencia competente y que, por tanto, pueden ser ejecutados con recursos del presupuesto” (p. 142).

El mismo autor afirma que “para cada proyecto se deben establecer metas e indicadores, con su respectiva descripción, línea base y valor esperado, los

cuales permitirán que la Dirección de Inversión Pública, o la dependencia que haga sus veces, realice el seguimiento físico y financiero” (p. 143).

De esta forma, con base en los conceptos anteriores, podemos afirmar que un proyecto de inversión pública es un conjunto de actividades coordinadas y financiadas en todo o en parte por el presupuesto público, que se llevarán a cabo durante un período de tiempo de acuerdo con un plan establecido por el gobierno. Entidad responsable y aprobada por el órgano competente de la Dirección General de Planificación Plurianual de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.

Esto indica que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú depende de la Jefatura del Estado Mayor General y tiene la siguiente estructura orgánica:

- a. Dirección.
- b. Dirección Ejecutiva de Formulación y Evaluación de Proyectos.
- c. Dirección Ejecutiva de Programación Multianual de Inversiones.
- d. Dirección Ejecutiva del Seguimiento y Monitoreo.

Como ente rector de los proyectos de inversión, el director de inversión pública se responsabilizará ante el jefe del Estado Mayor General por el desempeño de las funciones específicas en cuanto a inversiones públicas.

En primera fase, se evidencia los proyectos de inversión ejecutados, tomando como base el período inicial 2012, los proyectos de inversión ejecutados por la Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú, formulados por la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, que ascienden a S/ 181'529,600 (PIM-2012), de los cuales representa el avance del 95.5% destinándose al proyecto de inversión identificado con código único 216348, tal como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2

Presupuesto y ejecución de gastos solo proyectos AF-2012, Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú

Nº	Producto	PIA	PIM	Ejecución			Avance %
				Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
1	206058	0	112,510	110,405	110,405	110,405	98.1
2	208797	0	822,673	822,673	822,673	822,673	100.0
3	209302	0	8,923,285	3,541,948	3,541,948	3,541,948	39.7
4	211290	68,794,820	5,597,160	5,554,436	5,554,436	5,554,436	99.2
5	213509	0	73,972	73,972	73,972	73,972	100.0
6	216348	0	166,000,000	163,234,484	163,234,484	163,234,484	98.3
Total de presupuesto y ejecución de gastos		68'794,820	181'529,600	173'337,918	173'337,918	173'337,918	95.5

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Portal de Transparencia Económica (Consulta amigable - Ejecución del gasto) Consulta 15 agosto 2019.

Finalmente, el presupuesto de apertura correspondiente al ejercicio fiscal 2018 asciende a la suma de S/ 38'427,722 (PIM-2018), de los cuales solo representa el avance del 53.8%, inferior en 41.7% respecto al 2012, teniendo en cuenta que el presupuesto asignado fue superior (S/ 181'529,600). Clara evidencia que el proyecto de inversión identificado con código único 223493, está siendo limitado en su sostenibilidad operativa, tal como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Presupuesto y ejecución de gastos solo proyectos AF-2018, Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú

Nº	Producto	PIA	PIM	Ejecución			Avance %
				Atención de Compromiso Mensual	Deven-gado	Girado	
1	213523	0	4,114,196	4,099,420	4,099,420	4,099,420	99.6
2	223493	30,893,074	24,651,522	8,152,003	8,152,003	8,152,003	33.1
3	223493	0	5,876,471	5,640,550	5,640,550	5,640,550	96.0
4	228543	0	336,000	336,000	336,000	336,000	100.0
5	236556	0	390,000	390,000	390,000	390,000	100.0
6	236620	0	684,758	57,955	57,955	57,955	8.5
7	242586	0	575,222	569,520	569,520	569,520	99.0
8	242587	0	1,054,574	1,044,120	1,044,120	1,044,120	99.0
9	242587	0	744,979	396,460	396,460	396,460	53.2
Total de presupuesto y ejecución de gastos		30'893,074	38'427,722	20'686,028	20'686,028	20'686,028	53.8

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Portal de Transparencia Económica (Consulta amigable – Ejecución del gasto) Consulta 19 agosto 2019.

Dimensión 2: Presupuesto por resultados

El Presupuesto por Resultados (PpR) es una metodología que se aplica progresivamente al proceso presupuestario y que integra la programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación del presupuesto, en una visión de logro de productos, resultados y uso eficaz y eficiente de los recursos del Estado en favor de la población, realimentando los procesos anuales de asignación del presupuesto público y mejorando los sistemas de gestión administrativa del Estado. (Ley 28411, Art. 79°, 2004, p. 62).

El presupuesto constituye la herramienta administrativa del Estado que permite a las entidades alcanzar las metas y objetivos contenidos en su Plan Operativo Institucional (POI). Asimismo, es una expresión cuantificada, combinada y sistemática de los costos a pagar por cada entidad del sector público durante el ejercicio fiscal, y refleja los ingresos que financian dichos costos (Directiva FAP N° 20-27, 2018, p. 2).

Asimismo, el objetivo del presupuesto por resultados es mejorar la eficiencia y eficacia del gasto público estableciendo un vínculo entre el financiamiento de las entidades del sector público y su desempeño, utilizando sistemáticamente la información sobre resultados (Robinson y Last, 2009).

En este caso, utiliza indicadores para realizar mediciones cualitativas o cuantitativas observables que deben seguir los lineamientos establecidos para los indicadores de desempeño en el marco de la presupuestación por resultados (Resolución Ministerial N° 035-2018, p. 3), evidenciando en la Tabla 4, la asignación del presupuesto inicial y la ejecución en agosto 2019, el avance se muestra de manera lenta en los proyectos viabilizados a la fecha:

Tabla 4

Presupuesto y ejecución de gastos solo de los Proyectos AF-2019, de la Unidad Ejecutora 005-472: Fuerza Aérea del Perú

Producto	PIA	PIM	Ejecución			Avance %
			Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Total de presupuesto y ejecución de gastos	32485146	108,927,138	47390588	25843860	24932294	22.8

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, Portal de Transparencia Económica (Consulta amigable - Ejecución del gasto) Consulta 19 agosto 2019.

La Tabla 4 muestra el PIA inicial y su modificación con el PIM, la asignación del presupuesto asignado para el AF-2019, la suma de 108'927,138 millones de soles, la UE 005-472: Fuerza Aérea del Perú, solo ha ejecutado el 22.8% de su presupuesto hasta agosto 2019, por ende, evidencia que el PpR se ve reflejado en una capacidad de gestión en el gasto limitado, en los proyectos viables y priorizados para el gasto correspondiente de la FAP.

En resumen, el PpR es importante porque contribuye con la mejora de la calidad del gasto público al permitir que las entidades del Estado, realicen un uso más eficiente y eficaz de los recursos públicos y tomen decisiones con mayor información para el logro de resultados (MEF, 2015).

Finalmente, la presupuestación por resultados es otra forma de realizar el proceso de asignación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación de los presupuestos públicos. Esto significa superar la forma tradicional de ejecutar el proceso anterior centrada en las instituciones (normas, unidades ejecutoras, etc.), los programas y/o proyectos y las líneas de gasto o insumos, está centrada en los ciudadanos y los resultados que necesitan y valoran.

Dimensión 3: Programa presupuestal

Se entiende por Programa Presupuestal a la categoría que constituye un instrumento del presupuesto por resultados, y que es una unidad de programación de las acciones de las entidades públicas, las que integradas y articuladas se orientan a proveer productos para lograr un resultado específico en la población y así contribuir al logro de un resultado final asociado a un objetivo de política pública (Ley N° 28411, 2004).

En este contexto, la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú participa de la modificación en el diseño de los programas presupuestales para la revisión del diseño, modificación al diseño y rediseño del programa presupuestal.

De acuerdo con el Ministerio de Economía y Finanzas (2010), la planificación presupuestaria es una forma de organizar un presupuesto en base a actividades relacionadas con productos que buscan brindar bienes y servicios a los ciudadanos, sustentada en una serie de evidencias que aseguren alcanzar los resultados deseado (p. 20). Según los objetivos siguientes: a) Revertir las causas de problemas específicos que afectan a grupos específicos de personas, b) Visibilizar las prioridades de política pública en el presupuesto y c) Responder a cuestiones específicas observadas sobre la población, el medio ambiente o las instituciones que lo afectan. Los programas presupuestales están a cargo de las entidades del Gobierno Nacional, por ser entes rectores de las políticas públicas.

Tabla 5

Elaboración de un programa presupuestal

Etapas	¿Qué comprende?
Diagnóstico	- La identificación de una condición negativa que afecta a una determinada población (problema específico) y sus causas
Diseño	- La identificación de aquel cambio que queremos alcanzar con la ejecución del PP (resultado específico), y así contribuir a solucionar el problema específico - La identificación de aquellos productos y proyectos que, efectivamente, contribuyen a alcanzar el resultado específico Se debe identificar aquellos “productos” y “proyectos” que, de acuerdo a la evidencia científica, contribuyen a alcanzar el resultado específico. Los productos son el conjunto articulado de bienes y/o servicios que recibe la población beneficiaria. Para cada producto se identifica sus “actividades” (ver Figura 3).

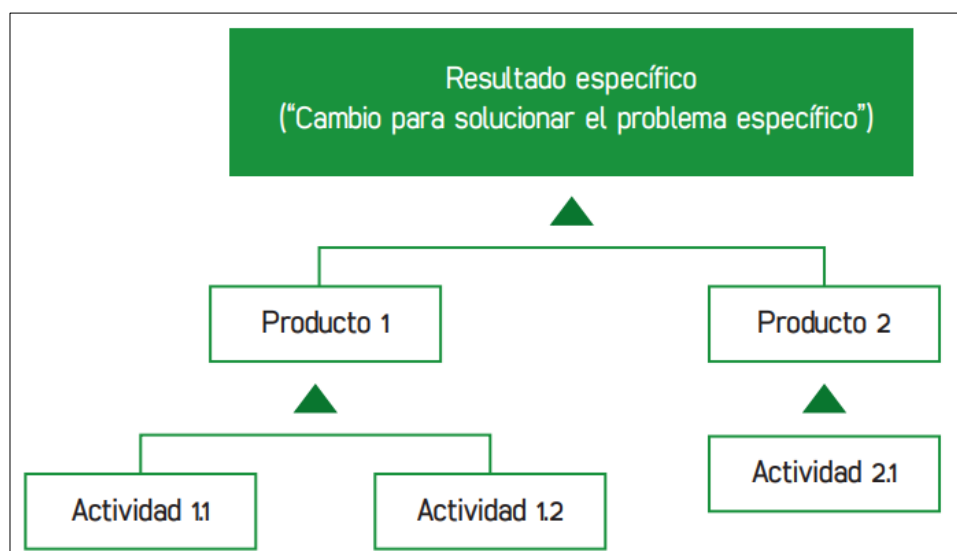
Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas, (2015, p. 22). Guía informativa del Programa Presupuestal 0036. Presupuesto por Resultados.

De igual manera, la articulación territorial enfoca la acción integrada de dos o más entidades de distinto nivel de gobierno durante las fases del proceso

presupuestario (programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación del presupuesto) asociados a un programa presupuestal. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015, p. 23)

Figura 3

Lógica de un programa presupuestal



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2015, p. 22). Guía informativa del Programa Presupuestal 0036. La elaboración de los programas presupuestales (PP).

Un programa presupuestario territorial es aquel en el que las actividades de provisión de sus productos (bienes y servicios) y/o ejecución de uno o más de sus productos son responsabilidad de las entidades gubernamentales en todos los niveles de acuerdo con sus funciones y capacidades.

De esta forma, se puede determinar que la formulación del plan presupuestario 135 “Mejora de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional” corresponde a la composición de la cadena funcional del plan presupuestario 2019, tal como se muestra en la tabla. 6.

Tabla 6

Estructura del Programa Presupuestal 135 (Mejora de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional)

CATEGORIA PRESUPUESTAL	PROGRAMA PRESUPUESTAL	PRODUCTO / PROYECTO	ACTIVIDAD / OBRA	FUNCION	DIVISION FUNCIONAL	GRUPO FUNCIONAL	FINALIDAD	UNIDAD MEDIDA
PROGRAMA PRESUPUESTARIO								
0135	MEJORA DE LAS CAPACIDADES MILITARES PARA LA DEFENSA Y EL DESARROLLO NACIONAL	3000719 AMBITO ACUATICO VIGILADO Y CONTROLADO 607 KILOMETRO CUADRADO	5005254 OPERACIONES DE BUSQUEDA Y RESCATE, Y SALVAMENTO EN EL AMBITO ACUATICO	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137867 OPERACIONES DE BUSQUEDA Y RESCATE, Y SALVAMENTO EN EL AMBITO ACUATICO	181 HORAS
			5005255 SERVICIOS DE LA ADMINISTRACION MARITIMA	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137868 SERVICIOS DE LA ADMINISTRACION MARITIMA	082 OPERACION
		3000720 ESPACIO AEREO VIGILADO Y CONTROLADO 607 KILOMETRO CUADRADO	5005256 VIGILANCIA DEL ESPACIO AEREO NACIONAL	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137869 VIGILANCIA DEL ESPACIO AEREO NACIONAL	607 KILOMETRO CUADRADO
			5005257 OPERACIONES AEREAS DE INTERCEPTACION Y NEUTRALIZACION	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137870 OPERACIONES AEREAS DE INTERCEPTACION Y NEUTRALIZACION	448 HORA DE VUELO
			5005258 SISTEMAS DE DEFENSA TIERRA-AIRE	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137871 SISTEMAS DE DEFENSA TIERRA-AIRE	181 HORAS
			5005259 SEGURIDAD DE BASES AEREAS	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137872 SEGURIDAD DE BASES AEREAS	045 ESTACION
		3000721 FUERZAS ARMADAS INNOVAN Y DESARROLLAN TECNOLOGIA MILITAR 066 INVESTIGACION	5005260 INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION TECNOLÓGICA MILITAR	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137873 INVESTIGACION, DESARROLLO E INNOVACION TECNOLÓGICA MILITAR	066 INVESTIGACION
			5005248 AGREGADURIA MILITAR Y ACCIONES EN EL EXTERIOR	04 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	013 DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL	0026 DEFENSA NACIONAL	0137861 AGREGADURIA MILITAR Y ACCIONES EN EL EXTERIOR	086 PERSONA
		3000722 SERVICIOS DE APOYO AL ESTADO 107 SERVICIO						

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2019). Estructura Programática de Programas Presupuestales. MEF/DGPP. <https://www.mef.gob.pe/>

2.2.3 Bases teóricas de la tesis

De acuerdo con las bases teóricas, la investigación fue desarrollada teniendo en cuenta el estudio descriptivo-correlacional, su interés se centró en determinar en qué medida la programación multianual se relacionan con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

Según Hernández y Mendoza (2018, p. 108) en un estudio descriptivo el investigador selecciona una serie de cuestiones (variables) y después recaba información sobre cada una de ellas, para así representar lo que se investiga (describirlo o caracterizarlo).

Los estudios correlacionales tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular. Desde ese punto de vista, pretenden asociar conceptos, fenómenos, hechos, porque miden las variables y su relación en términos estadísticos (Hernández, et al., 2018, p. 109).

En definitiva, la inferencia estadística de la contrastación de las hipótesis fue realizada a través del análisis no paramétrico de datos ordinales, a través de la prueba estadística de Rho Spearman, que es una prueba representada como r_s , son medidas de correlación para variables en un nivel de medición ordinal (ambas), que pueden ordenarse por rangos (jerarquías). Son coeficientes utilizados para asociar estadísticamente escalas tipo Likert. (Hernández, et al., 2018, p. 367)

2.3 Marco conceptual

Articulación territorial

Se define como la acción integrada de dos o más entidades de distinto nivel de gobierno durante las fases del proceso presupuestario (programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación del presupuesto) asociados a un programa presupuestal. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2015, p. 23)

Cartera de inversiones

Considera anunciar proyectos de inversión viables, con documentación técnica o documentación equivalente o ejecución real, y estudios de preinversión ya sea a nivel de idea o preparados o en preparación. Asimismo, considera las inversiones de optimización, expansión marginal, reemplazo y reparación de manera agregada y simplificada (Decreto Supremo N° 284, artículo 14°, 2018, p. 17).

Criterios de priorización

Son inversiones alineadas a metas y acciones estratégicas según prioridades, y se enmarcan en la línea estratégica de la normativa del Plan Estratégico Institucional (PEI). Asimismo, este criterio prioriza aquellas inversiones que estén vinculadas con la Política General de Gobierno a nivel de lineamientos (Decreto Supremo N° 284-EF, 2018).

Diagnóstico de brechas

Se define como la diferencia entre la oferta óptima de infraestructura (incluida la infraestructura natural) y/o la adquisición y demanda de servicios dentro de un área geográfica determinada en una fecha determinada. Se puede expresar en términos de cantidad y/o calidad (Decreto Supremo N° 284-EF, Art. 3°, 2018, p. 3).

Indicador

Se utiliza para realizar mediciones cualitativas o cuantitativas observables, que permiten describir características, comportamientos o fenómenos en comparación con períodos u objetivos o compromisos anteriores. Estos indicadores deben seguir los lineamientos establecidos para los indicadores de desempeño en el marco del presupuesto por resultados (Resolución Ministerial N° 035-2018, p. 3).

Inversiones

Comprende a los proyectos de inversión y a las inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación (Decreto Supremo N° 284-EF, 2018, p. 3).

Orden de prelación

La OPMI debe seleccionar de una pestaña desplegable el orden de prelación de las inversiones, conforme a lo establecido en la Directiva para la Programación Multianual que regula y articula la fase de Programación Multianual del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la Fase de Programación del Sistema Nacional de Presupuesto. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2017)

Programación multianual

Consiste en un proceso de coordinación y articulación interinstitucional e intergubernamental, de proyección trianual, como mínimo, tomando en cuenta los fondos públicos destinados a la inversión proyectados en el Marco Macroeconómico Multianual, a cargo de los Sectores, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales (Decreto Legislativo N° 1432, 2018).

Programación Multianual de Inversiones (PMI)

Son los indicadores de brechas que desarrolla la programación multianual, que se establece la cartera de proyectos y se realiza la consolidación en el Programa Multianual de Inversiones del Estado, PMIE. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016).

Programa presupuestal

Es la categoría que constituye un instrumento del presupuesto por resultados, y que es una unidad de programación de las acciones de las entidades públicas, las que integradas y articuladas se orientan a proveer productos para lograr un resultado específico en la población y así contribuir al logro de un resultado final asociado a un objetivo de política pública (Ley N° 28411, 2004).

Proyectos de inversión

Son las intervenciones temporales que se financian, total o parcialmente, con recursos públicos, destinadas a la formación de capital físico, humano,

institucional, intelectual y/o natural, que tengan como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción de bienes y/o servicios (Decreto Supremo N° 284, artículo 3°, 2018, p. 5).

Presupuesto por resultados

Es una metodología que se aplica progresivamente al proceso presupuestario y que integra la programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación del presupuesto, en una visión de logro de productos, resultados y uso eficaz y eficiente de los recursos del Estado en favor de la población, realimentando los procesos anuales de asignación del presupuesto público y mejorando los sistemas de gestión administrativa del Estado. (Ley 28411, Art. 79°, 2004, p. 62).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Variables

Variable 1: Programación multianual

Variable 2: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

3.1.1 Definición conceptual

Variable 1: Programación multianual

Es un instrumento de gestión pública que prevé los escenarios para la estimación de los ingresos y los gastos para tres años, considerando el comportamiento de la economía, el contexto macrofiscal y los objetivos de política económica. Este instrumento orienta el accionar de las entidades públicas al logro de los objetivos y metas acordes a las prioridades de gobierno, los planes estratégicos, los planes de desarrollo y los planes institucionales. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018, p. 1)

Variable 2: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

Se enfoca a normar y orientar el proceso del ciclo de inversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de las Inversiones, en armonía con las políticas del Sector Defensa y políticas institucionales, en concordancia con la normatividad existente en el Estado (Directiva FAP N° 20-27, 2018, p. 109).

3.1.2 Definición operacional

Tabla 7

Matriz de operacionalización de la variable 1: Programación multianual

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores		Niveles y rangos
Diagnóstico de brechas	-Oferta optimizada	1,2,3,4			
	-Metodología				
	-Enfoque territorial				
	-Análisis cualitativo				
Criterios de priorización	-Inversiones	5,6,7,8			
	-Vinculadas con la política		Muy de acuerdo	(5)	
	-Índice de priorización		De acuerdo	(4)	Excelente [46 - 60]
	-Responsabilidad funcional		Indeciso	(3)	Bueno [31 - 45]
			En desacuerdo	(2)	Regular [16 - 30]
			Muy en desacuerdo	(1)	Malo [1 - 15]
Cartera de inversiones	-Proyectos viables	9,10,11,12			
	-OPMI del sector				
	-Fuente de financiamiento				
	-Orden de prelación				

Nota: Esta tabla muestra las dimensiones, indicadores, escalas y niveles que permiten medir el concepto de la variable de estudio.

Tabla 8

Matriz de operacionalización de la variable Y: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Proyectos de inversión	-Proceso temporal	1,2,3,4		
	-Satisfacer las necesidades			
	-Metas e indicadores			
	-Normas y lineamientos			
Presupuesto por resultado	-Instrumento de gestión	5,6,7,8		
	-Calidad del gasto público		Muy de acuerdo (5)	
	-Proceso presupuestario		De acuerdo (4)	Excelente [46 - 60]
			Indeciso (3)	Bueno [31 - 45]
			En desacuerdo (2)	Regular [16 - 30]
			Muy en desacuerdo (1)	Malo [1 - 15]
Programa Presupuestal	-Solucionar problemas	9,10,11,12		
	-Categoría			
	-Diseño de los programas presupuestales o			
	-Actividades articuladas			
	-Programa Presupuestal 135			

Nota: Esta tabla muestra las dimensiones, indicadores, escalas y niveles que permiten medir el concepto de la variable de estudio.

3.2 Hipótesis

3.2.1 Hipótesis general

La programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

3.2.2 Hipótesis específicas

- a) El diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.
- b) Los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.
- c) La cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Enfoque de investigación

El estudio tiene un enfoque cuantitativo porque el enfoque es apropiado cuando queremos estimar la magnitud o la ocurrencia de un fenómeno y probar hipótesis, donde los datos vienen en forma de números (cantidades) y por lo tanto su recolección se basa en mediciones (Hernández y Mendoza, 2018, p. 6).

4.2 Tipo de investigación

El presente estudio es “aplicada”. Para Hernández et al. (2018), la investigación científica es esencialmente lo mismo que cualquier tipo de investigación, solo que más rigurosa, organizada y cuidadosamente realizada. Este tipo de investigación cumple dos propósitos básicos: a) generar conocimiento y teoría (investigación básica), y b) resolver problemas (investigación aplicada). Los seres humanos han evolucionado como resultado de estos dos tipos de investigación. (pág. XXXIII).

4.3 Método de investigación

Según la metodología de investigación de Tamayo citada por Valderrama (2014), será como la médula espinal del proyecto (p. 163).

La presente investigación siguió una metodología descriptiva, la que consistió en relatar, examinar y descifrar metódicamente un grupo de hechos y sus variantes que los definen tal cual, como se dan en el presente (Sánchez & Reyes, 2015, p.64). Su propósito es describir un fenómeno actual y natural, cómo se presenta y qué existe en relación a las variables, por lo tanto, no se puede manipular.

4.4 Alcance de investigación

El estudio tiene un alcance descriptivo, con el interés centrado en explicar por qué ocurre el fenómeno y en qué condiciones se manifiesta: programación multianual se relacionan con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018. Es decir, es una encuesta de nivel de correlación, ante todo descriptiva, para explicar la naturaleza de las variables, ya que describe las variables de estudio y las correlaciona entre sí.

Los estudios de correlación tienen como objetivo descubrir el grado de relación o asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular. Desde ese punto de vista, pretenden asociar conceptos, fenómenos, hechos, porque miden las variables y su relación en términos estadísticos (Hernández et al., 2018, p. 109).

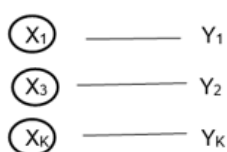
4.5 Diseño de investigación

El de tipo descriptivo correlacional, no experimental de corte transversal, porque los datos se recopilan en un momento y una vez. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 154).

Según Hernández et al. (2018), se pueden establecer relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado; a veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa-efecto (p.178). De acuerdo al diagrama:

Tiempo único:

El interés es la relación entre variables, sea correlación:



R = Relación de variables.

4.6 Población, muestra y unidad de estudio

4.6.1 Población de estudio

La población objeto de estudio estuvo conformada por 34 personas que laboran en la Dirección de Inversión Pública FAP, Lima.

4.6.2 Muestra de estudio

La muestra se consideró censal pues se seleccionó el 100% igual a la población de personas, al considerarla un número manejable de sujetos.

Según Ramírez (2010), establece que la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra, por ser una población pequeña. De allí que la población a estudiar se precise como censal por ser simultáneamente universo, población y muestra. $P = M$

Por tanto, la muestra fue igual a la población de 34 personas, que fueron entrevistadas entre los colaboradores en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

El tipo de muestreo fue no probabilístico en vista que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador (Hernández et al., 2014, p. 176). Es decir, que es una muestra censal por ser una población pequeña igual a la muestra, donde el procedimiento depende del proceso de toma de decisiones del investigador, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen al planteamiento del estudio, al diseño de investigación y a la contribución que se piensa hacer con ella.

4.6.3 Unidad de estudio

Por tanto, la unidad de estudio representativa fue de 34 personas, que fueron entrevistadas entre los trabajadores de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

4.7 Fuente de información

A fin de dar sustento a la base científica, se emplearon las fuentes de información para desarrollar las variables de estudio y responder a los planteamientos del problema:

Variable 1 (X):

Programación multianual

- Decreto Supremo N° 284-EF (2018). Aprueba el reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2018). Programación Multianual del Presupuesto 2018-2020.
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2017). Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe). Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- Resolución Ministerial N° 035-EF/15 (2018). Directiva para la programación multianual que regula y articula la fase de programación multianual del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y la fase de programación del Sistema Nacional de Presupuesto.

Variable 2 (Y)

Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

- Directiva FAP N° 20-27, 2018. Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.
- García, R. y García, M. (2010). La gestión para resultados en el desarrollo: Avances y desafíos en América Latina y el Caribe, Roberto García López y Mauricio García Moreno. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Ministerio de Economía y Finanzas (2017). Estructura Programática de Programas Presupuestales.
- Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 (2018), que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

4.8 Técnica e instrumento de recolección de datos

4.8.1 Técnica de recolección de datos

Se utilizó la encuesta. Esta técnica es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo, permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas. (Hernández et al., 2014, p. 75).

4.8.2 Instrumento de recolección de datos

Se empleó el cuestionario. Esta herramienta debe contener una serie de preguntas o ítems respecto a una o más variables a medir; refiere que básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas. (Hernández et al., 2014, p. 76).

4.9 Método de análisis de datos

Para Valencia, Plaza, Ñaupas y Palacios (2015), el análisis del procesamiento de datos incluye control de calidad, clasificación, tabulación y gráficos de datos (p. 252). En este estudio se utilizó el programa informático SPSS versión 25, que permitió obtener resultados continuos e interpretables con tablas y figuras a partir de la información estadística obtenida de la encuesta. Se utilizaron para dar la validez y confiabilidad para la recolección de datos, fueron los siguientes:

- 1) Medición de las variables: Programación multianual y Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, se ha estructurado un instrumento (cuestionario) de investigación que fue validado mediante informe de opinión de expertos (ver anexo 3) aplicado al personal que labora en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima; el tiempo previsto para su desarrollo fue de 40 minutos.
- 2) Para el procesamiento de datos se utilizó la *estadística descriptiva*,

mediante la formulación de tablas de frecuencias para cada pregunta, que arrojó porcentajes para los resultados, permitiendo establecer las interpretaciones de dichos resultados y presentar los mismos mediante gráficos para su mejor comprensión y entendimiento.

- 3) Para la contratación de las hipótesis, se trabajó con la *estadística inferencial*, mediante el coeficiente de correlación de Spearman (Rho), para proceder al análisis de correlación de las variables, previo a la estimación de las estadísticas descriptivas correspondientes considerados en los dos niveles de tratamiento de cada uno.
- 4) Finalmente, la aplicación de métodos de análisis de datos se basa en los resultados, utilizando los siguientes parámetros:
 - Aplicación de confiabilidad Alfa de Cronbach.
 - Estadística descriptiva para generar tablas de frecuencias y de contingencias.
 - Método del análisis factorial, a fin de reducir la dimensionalidad de los datos en un número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos de los resultados de la variable y las dimensiones. (De la Fuente, 2011, p. 1)
 - Estadística inferencial, con prueba de coeficiente de correlación de Rho Spearman.
 - Tabulación de los datos con el Software SPSS ver. 25.0, a fin de validar, procesar y contrastar hipótesis.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 Análisis descriptivos

En este capítulo se describieron los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las personas que laboran en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú (FAP), los que responden a la temática investigada relacionada con la programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018. En la investigación se emplearon las técnicas siguientes:

1. Instrumento con 24 ítems, administrado a los colaboradores que laboran en la Dirección de Inversión Pública de la FAP, Lima, para conocer las características de las variables: Programación multianual “X” y Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú “Y”.
2. Dependiendo de los objetivos y los supuestos formulados, las técnicas estadísticas aplicadas se utilizaron a nivel descriptivo y a nivel de inferencia para la prueba de hipótesis mediante el análisis Rho de Spearman no paramétrico.
3. Para el instrumento descrito en el párrafo “1”, se empleó el cuestionario, aplicando la fiabilidad con el Alfa de Cronbach para comprobar la consistencia interna, cuya prueba consiste en evaluar si se excluye un determinado ítem, a través del software estadístico SPSS ver. 25. Terminado con la fórmula para ver el grado de consistencia y precisión.

Tabla 9***Valoración del Coeficiente de Confiabilidad***

Valor	Consistencia
-1 – 0	No es confiable
0,01 - 0,49	Baja confiabilidad
0,5 – 0,75	Moderada confiabilidad
0,76 – 0,89	Fuerte confiabilidad
0,9 – 1,00	Alta confiabilidad

Fuente: Adaptado de Hernández y Mendoza et al. (2018)

Coeficiente Alfa de Cronbach

$$\frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

En donde:

K = El número de ítems

$\sum S_i^2$ = Sumatoria de varianzas de los ítems

S_t^2 = Varianza de la suma de los ítems

α = Coeficiente de Alfa de Cronbach

En efecto, la prueba se utilizó en el piloto de una muestra de 20 entrevistados para medición de las variables: programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018. El resultado de Alfa. El resultado de Alfa. A mayor valor de Alfa, mayor fiabilidad. El mayor valor teórico de Alfa es 1, y en general 0.76 se considera un valor aceptable. El resultado es el siguiente:

Tabla 10***Resumen de procesamiento de casos de las variables de estudio***

		N	%
Casos	Válidos	20	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 11***Fiabilidad de las variables de estudio***

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,968	24

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido es de 0,968, lo cual permite decir que la prueba en su versión de 24 ítems tiene una alta confiabilidad, de acuerdo al criterio de Valoración del Coeficiente de Confiabilidad (Tabla 9). Por lo tanto, se recomienda utilizar esta herramienta para recopilar información relacionada con las variables de investigación: Programación multianual “X” y Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú “Y”.

a) Variable 1 “X”: Programación multianual

Para medir esta variable, se desarrolló una herramienta de 12 ítems para recopilar datos en tres dimensiones: diagnóstico de brechas, criterios de priorización y cartera de inversiones, que son factores que se relacionan directamente con la programación multianual. Para cada pregunta del instrumento, los encuestados respondieron las alternativas en una escala de 1 a 5.

Tabla 12*Norma de corrección para la programación multianual*

Niveles	Programación multianual	Factores para la programación multianual		
		Diagnóstico de brechas	Criterios de priorización	Cartera de inversiones
		Rango	Rango	Rango
Totalmente de acuerdo	49 - 60	17 - 20	17 - 20	17 - 20
De acuerdo	37 - 48	13 - 16	13 - 16	13 - 16
Indeciso	25 - 36	09 - 12	09 - 12	09 - 12
En desacuerdo	13 - 24	05 - 08	05 - 08	05 - 08
Totalmente en desacuerdo	01 - 12	01 - 04	01 - 04	01 - 04

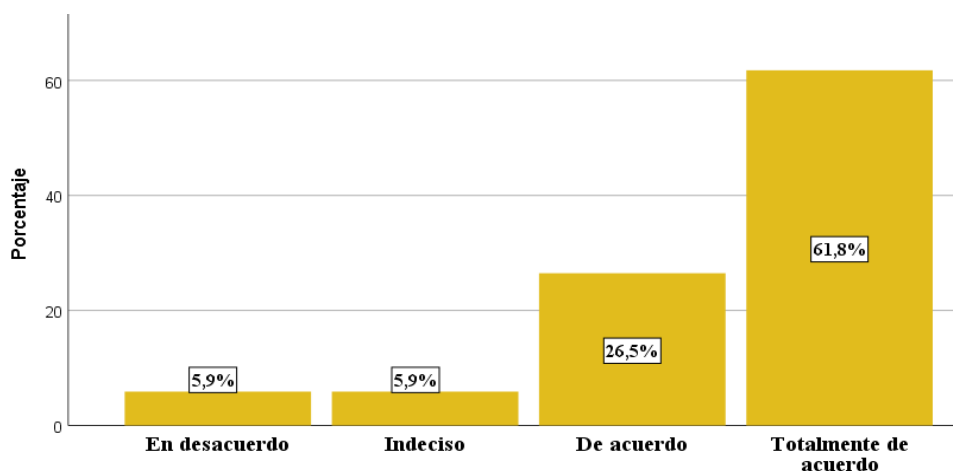
Tabla 13*Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre la programación multianual*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En desacuerdo	2	5,9
	Indeciso	2	5,9
	De acuerdo	9	26,5
	Totalmente de acuerdo	21	61,8
	Total	34	100,0

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Nivel de conocimiento sobre la programación multianual



Interpretación

En la Tabla 13 y Figura 4, se evidencia que el 61,8% manifestó que está totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la programación multianual que se realiza en la Fuerza Aérea del Perú, seguido del 26,5% que está de acuerdo, mientras que el 5,9% está indeciso y, finalmente, el otro 5,9% está en desacuerdo con la variable de estudio. Los resultados evidenciaron que la mayoría de los encuestados se mostró totalmente de acuerdo al considerar como instrumento de gestión pública para llevar a cabo la programación multianual para prever los escenarios de estimación de los ingresos y los gastos, acorde a la articulación de los planes de la Institución.

i) Dimensión (X-1): Diagnóstico de brechas

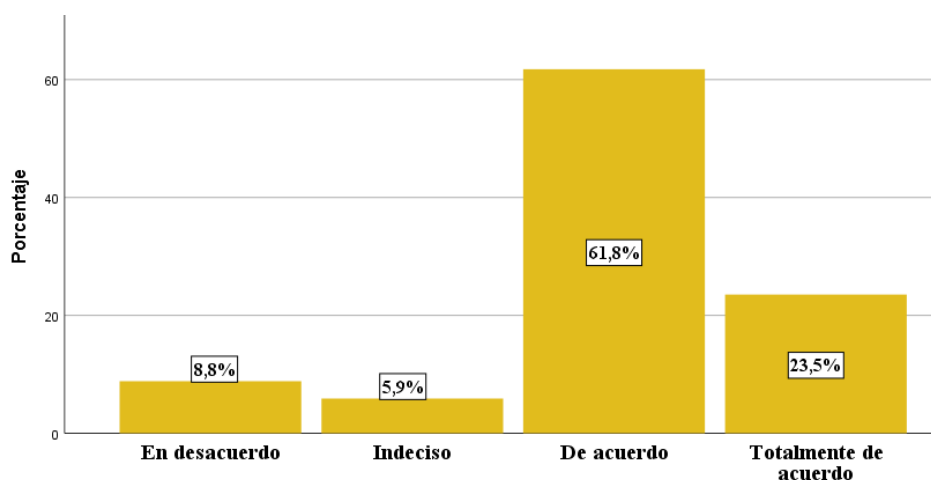
Tabla 14

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el diagnóstico de brechas

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En desacuerdo	3	8,8
	Indeciso	2	5,9
	De acuerdo	21	61,8
	Totalmente de acuerdo	8	23,5
	Total	34	100,0

Figura 5

Nivel de conocimiento sobre el diagnóstico de brechas



Interpretación

En la Tabla 14 y Figura 5, se observa los niveles de conocimiento sobre el diagnóstico de brechas que se toma en cuenta para la programación multianual en la Fuerza Aérea del Perú. Donde el 61,8% de los encuestados manifestó estar de acuerdo, seguido del 23,5% que está totalmente de acuerdo, el 8,8% está en desacuerdo y solo el 5,9% está indeciso con respecto a la dimensión Diagnóstico de brechas de la programación multianual.

ii) Dimensión (X-2): Criterios de priorización

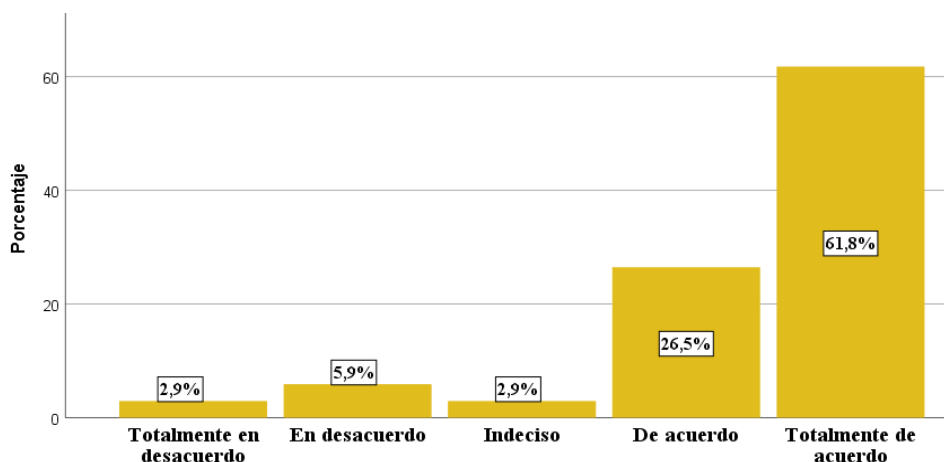
Tabla 15

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los criterios de priorización

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9
	En desacuerdo	2	5,9
	Indeciso	1	2,9
	De acuerdo	9	26,5
	Totalmente de acuerdo	21	61,8
	Total	34	100,0

Figura 6

Nivel de conocimiento sobre los criterios de priorización



Interpretación

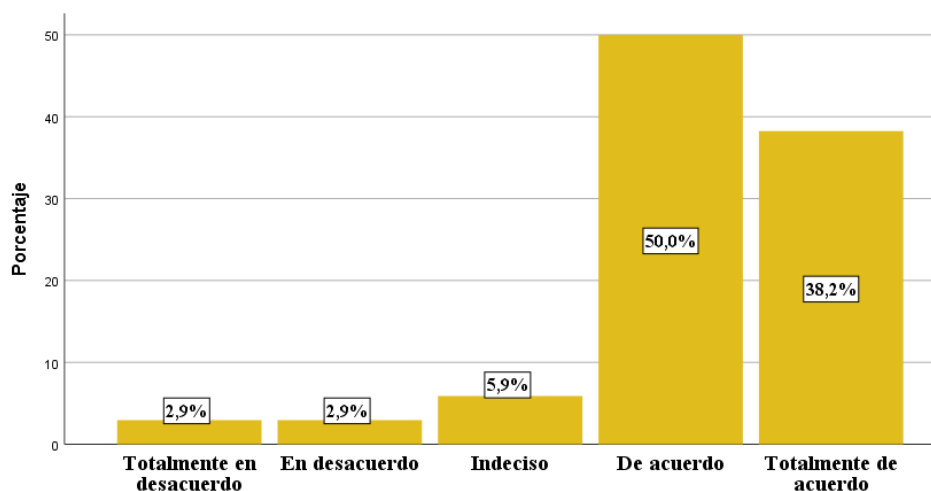
En la Tabla 15 y Figura 6, se presenta los niveles de conocimiento sobre los criterios de priorización que se promueve para la programación multianual en la Fuerza Aérea del Perú. Se observa que el 61,8% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo, seguido del 26,5% que está de acuerdo, mientras el 5,9% está en desacuerdo, el 2,9% señaló estar indeciso y el otro el 2,9% manifestó estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión Criterios de priorización de la programación multianual.

iii) Dimensión (X-3): Cartera de inversiones

Tabla 16

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre la cartera de inversiones

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9
	En desacuerdo	1	2,9
	Indeciso	2	5,9
	De acuerdo	17	50,0
	Totalmente de acuerdo	13	38,2
	Total	34	100,0

Figura 7*Nivel de conocimiento sobre la cartera de inversiones***Interpretación**

En la Tabla 16 y Figura 7 se presenta los niveles de conocimiento sobre la cartera de inversiones que se prioriza para la programación multianual en la Fuerza Aérea del Perú. Se muestra que el 50,0% de los encuestados manifestó estar de acuerdo, seguido del 38,2% que está totalmente de acuerdo, mientras el 5,9% está indeciso, el 2,9% señaló estar en desacuerdo y el otro 2,9% manifestó estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión Cartera de inversiones de la programación multianual.

b) Variable 2 “Y”: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

Para medir las variables, se desarrolló una herramienta de 12 ítems en la que se recolectaron datos en base a tres dimensiones: Proyectos de inversión, presupuesto por resultado y programa presupuestal, que son factores que se relacionan directamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Para cada pregunta de la herramienta, los encuestados respondieron las alternativas en una escala de 1 a 5.

Tabla 17

Norma de corrección para la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

Niveles	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	Factores para la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú		
		Proyectos de inversión	Presupuesto por resultados	Programa presupuestal
	Rango	Rango	Rango	Rango
Totalmente de acuerdo	49 - 60	17 - 20	17 - 20	17 - 20
De acuerdo	37 - 48	13 - 16	13 - 16	13 - 16
Indeciso	25 - 36	09 - 12	09 - 12	09 - 12
En desacuerdo	13 - 24	05 - 08	05 - 08	05 - 08
Totalmente en desacuerdo	01 - 12	01 - 04	01 - 04	01 - 04

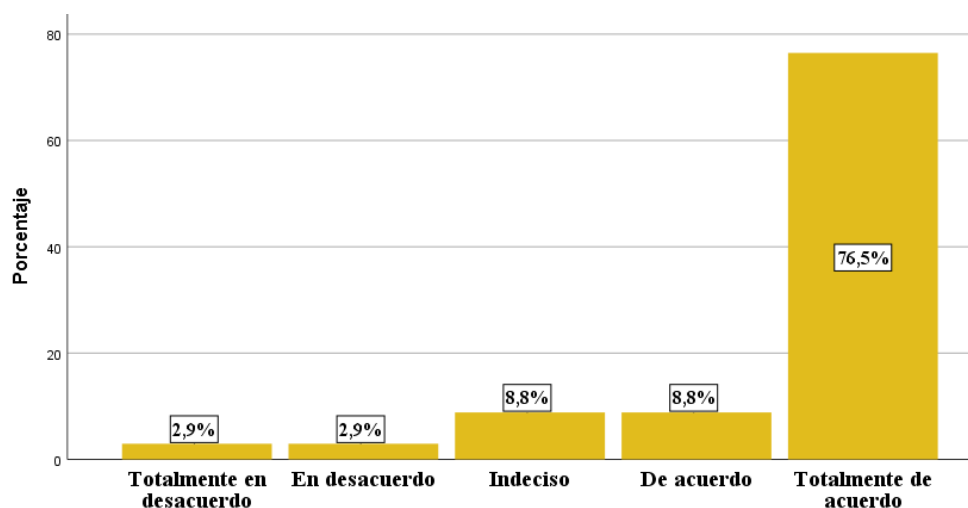
Tabla 18

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9
	En desacuerdo	1	2,9
	Indeciso	3	8,8
	De acuerdo	3	8,8
	Totalmente de acuerdo	26	76,5
	Total	34	100,0

Figura 8

Nivel de conocimiento sobre la Dirección de inversión pública de la Fuerza Aérea del Perú



Interpretación

En la Tabla 18 y Figura 8 se presenta que el 76,5% está totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre las actividades que desarrolla la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, seguido del 8,8% que opinó estar de acuerdo, mientras que otro 8,8% está indeciso, el 2,9% está en desacuerdo y, finalmente, otro 2,9% está totalmente en desacuerdo con la variable de estudio. Estos resultados muestran que la mayoría de los encuestados está totalmente de acuerdo en que la Autoridad de Inversiones Públicas de la FAP ha venido implementando las políticas sectoriales y de en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de las Inversiones, vinculado con las políticas del Sector Defensa y políticas institucionales.

i) Dimensión (Y-1): Proyectos de inversión

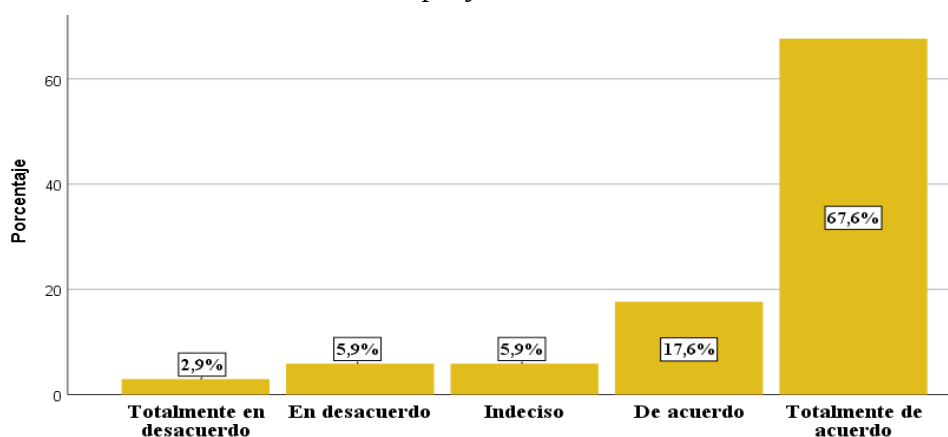
Tabla 19

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre los proyectos de inversión

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9
	En desacuerdo	2	5,9
	Indeciso	2	5,9
	De acuerdo	6	17,6
	Totalmente de acuerdo	23	67,6
	Total	34	100,0

Figura 9

Nivel de conocimiento sobre los proyectos de inversión



Interpretación

En la Tabla 19 y Figura 9 se presentan los niveles de conocimiento sobre los proyectos de inversión que se formulan en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Se observó que el 67,6% de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo, seguido del 17,6% que está de acuerdo, mientras el 5,9% está indeciso, otro 5,9% señaló estar en desacuerdo y solo el 2,9% manifestó estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión Proyectos de inversión de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

ii) Dimensión (Y-2): Presupuesto por resultados

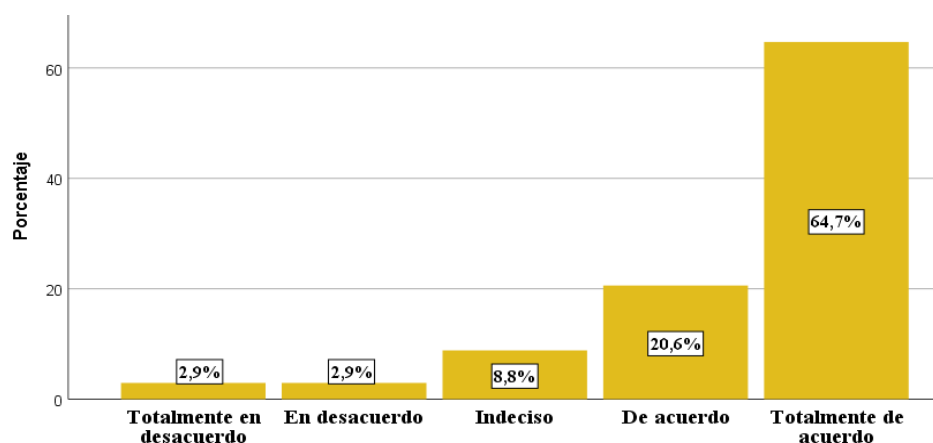
Tabla 20

Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el presupuesto por resultados

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	2,9
	En desacuerdo	1	2,9
	Indeciso	3	8,8
	De acuerdo	7	20,6
	Totalmente de acuerdo	22	64,7
	Total	34	100,0

Figura 10

Nivel de conocimiento sobre el presupuesto por resultados



Interpretación

En la Tabla 20 y Figura 10 se presenta los niveles de conocimiento sobre el presupuesto por resultados para lograr los objetivos y metas contenidas en su POI que gestiona la Dirección de Inversión Pública de la FAP. Se observa que el 64,7 de los encuestados manifestó estar totalmente de acuerdo, seguido del 20,6% que está de acuerdo, mientras el 8,8% está indeciso, el 2,9% señaló estar en desacuerdo y otro 2,9% manifestó estar totalmente en desacuerdo con

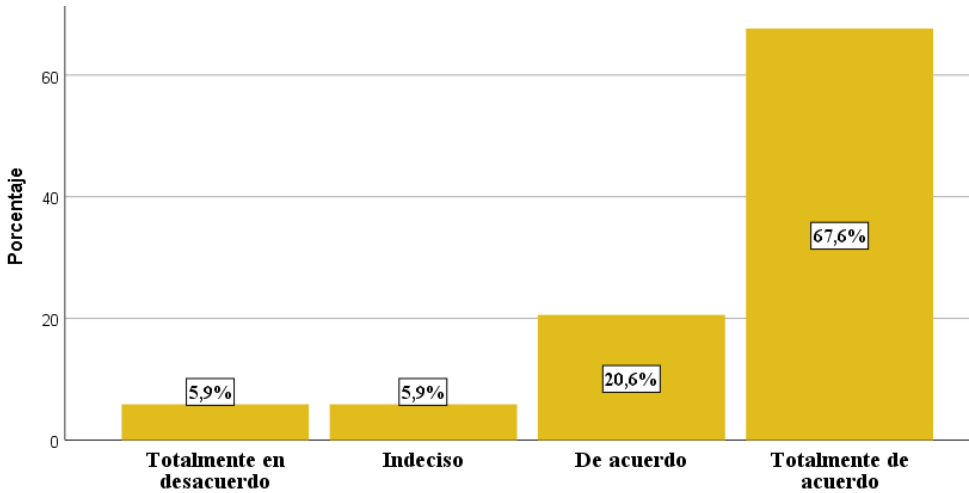
respecto a la dimensión Presupuesto por resultados de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

iii) Dimensión (Y-3): Programa presupuestal

Tabla 21
Distribución de frecuencias de los niveles de conocimiento sobre el programa presupuestal

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	5,9
	Indeciso	2	5,9
	De acuerdo	7	20,6
	Totalmente de acuerdo	23	67,6
	Total	34	100,0

Figura 11
Nivel de conocimiento sobre el programa presupuestal



Interpretación

En la Tabla 21 y Figura 11 se presenta los niveles de conocimiento sobre el programa presupuestal para elaborar la programación de las acciones que gestiona la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Se observa que el 67,6 de los encuestados respondió estar totalmente de acuerdo,

seguido del 20,6% que está de acuerdo, mientras el 5,9% está indeciso y otro 5,9% manifestó estar totalmente en desacuerdo con respecto a la dimensión Programa presupuestal de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

5.2 Análisis inferencial (Comprobación de hipótesis)

Para el proceso de contrastación de hipótesis se ha determinado con el análisis no paramétrico, porque la muestra es censal, igual que la población, y, no se realiza la prueba de normalidad. El nivel de medición de las variables es ordinal, aplicando la técnica no paramétrica de correlación Rho de Spearman.

Previo a aplicar la correlación de Rho de Spearman:

- H_0 (hipótesis nula), afirmación que no existe asociación entre variables.
- H_a (hipótesis alternativa), afirmación de algún grado de asociación o correlación entre las variables.

Tabla 22

Índices de correlación para el Rho Spearman

Valor de Rho	Significado
-1.00	Correlación negativa grande y perfecta
-0.90 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.70 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.40 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.20 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0.00	Correlación nula
+0.01 a +0.19	Correlación positiva muy baja
+0.20 a +0.39	Correlación positiva baja
+0.50 a +0.69	Correlación positiva moderada
+0.70 a +0.89	Correlación positiva alta
+0.90 a +0.99	Correlación positiva muy alta
+1.00	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Martínez y Campos (2015, p. 185).

Para Hernández y Mendoza, 2018 (p. 367), el coeficiente Rho de Spearman, denotado r_s , es una medida de la correlación o influencia de una variable a nivel de medida ordinal (ambos) por individuo, caso o muestra. Las unidades de análisis pueden ordenarse por alcance (jerarquía). Son los coeficientes que se utilizan para correlacionar estadísticamente escalas tipo Likert.

a) Hipótesis general

Hipótesis estadísticas

H_0 Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), la programación multianual no se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \neq 0$), la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

Nivel de significancia = 5%

Parámetro de decisión:

$r_s = 0$; no existe relación entre variables.

$r_s \neq 0$; existe relación entre las variables.

Si p valor $< 0,05$ entonces se procede a rechazar la H_0 .

Tabla 23

Correlación de Rho Spearman entre la Programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

			Programación multianual	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú
Rho de Spearman	Programación multianual	Coefficiente de correlación	1,000	,778**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	34	34
	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	Coefficiente de correlación	,778**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	34	34

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión

Se muestra en la Tabla 23 que el coeficiente de correlación de Rho Spearman mostró una correlación positiva alta ($r_s=0,778$) y la significancia (Sig. bilateral) fue P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudio. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, la variable independiente predice que: “La programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”.

b) Prueba de las hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hipótesis estadísticas

H_0 Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), el diagnóstico de brechas de la programación multianual no se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \neq 0$), el diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

Nivel de significancia = 5%

Parámetro de decisión:

$r_s=0$; no existe relación entre variables.

$r_s \neq 0$; existe relación entre las variables.

Si p valor $< 0,05$ entonces se procede a rechazar la H_0 .

Tabla 24

Correlación de Rho Spearman entre el Diagnóstico de brechas y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea

			Diagnóstico de brechas	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú
Rho de Spearman	Diagnóstico de brechas	Coeficiente de correlación	1,000	,663**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	34	34
	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	Coeficiente de correlación	,663**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	34	34

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión

Se observa en la Tabla 24 que el coeficiente de correlación de Rho Spearman mostró una correlación positiva moderada ($r_s=0,663$) y la significancia (Sig. bilateral) fue P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudio. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, la variable independiente predice que: “El diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima”.

Hipótesis específica 2

Hipótesis estadísticas

H_0 Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), Los criterios de priorización de la programación multianual no se relacionan significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \neq 0$), Los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

Nivel de significancia = 5%

Parámetro de decisión:

$r_s = 0$; no existe relación entre variables.

$r_s \neq 0$; existe relación entre las variables.

Si p valor $< 0,05$ entonces se procede a rechazar la H_0 .

Tabla 25

Correlación de Rho Spearman entre los Criterios de priorización y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

			Criterios de priorización	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú
Rho de Spearman	Criterios de priorización	Coefficiente de correlación	1,000	,689**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	34	34
	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	Coefficiente de correlación	,689**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	34	34

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión

Se observa en la Tabla 25 que el coeficiente de correlación de Rho Spearman mostró una correlación positiva moderada ($r_s=0,689$) y la significancia (Sig. bilateral) fue P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudio. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, la variable independiente predice que: “Los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima”.

Hipótesis específica 3

H_0 Hipótesis nula ($r_{sxy} = 0$), la cartera de inversiones de la programación multianual no se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

H_a Hipótesis alterna: ($r_{sxy} \neq 0$), la cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona significativamente en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.

Nivel de significancia = 5%

Parámetro de decisión:

$r_s=0$; no existe relación entre variables.

$r_s \neq 0$; existe relación entre las variables.

Si $p \text{ valor} < 0,05$ entonces se procede a rechazar la H_0 .

Tabla 26

Correlación de Rho Spearman entre la Cartera de inversiones y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú

			Cartera de inversiones	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú
Rho de Spearman	Cartera de inversiones	Coefficiente de correlación	1,000	,769**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	34	34
	Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú	Coefficiente de correlación	,769**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	34	34

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Conclusión

Se observa en la Tabla 25 que el coeficiente de correlación de Rho Spearman mostró una correlación positiva alta ($r_s=0,769$) y la significancia (Sig. bilateral) fue P-valor ($p = 0.000 < 0.05$), entre estas variables de estudio. Por lo tanto, se decidió rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alterna (H_a); es decir, la variable independiente predice que: “La cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima”.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados evidenciaron que existe correlación positiva alta ($r_s=0,778$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre la Programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Asimismo, se reportó que en la programación multianual están totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la variable (61,8%), de acuerdo (26,5%), indeciso (5,9%) y otro (5,9%) en desacuerdo; de igual manera, en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú están totalmente de acuerdo con los niveles de conocimiento sobre la variable (76,4%), de acuerdo (8,8%), en desacuerdo (2,9%) y otro (2,9%) totalmente en desacuerdo. Estos resultados permitieron sentar las bases con el tema de investigación que desarrollo Martín (2019) sobre el “Impacto del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y el sistema nacional de presupuesto, en el ciclo de inversiones del Gobierno Regional de Pasco”, donde la falta de integración y deficiencias en la normativa de Invierte.pe y el sistema presupuestario del Estado y la falta de cumplimiento en lo que respecta al ciclo de inversión, programación multianual y gestión de inversiones, formulación y evaluación de proyectos de inversión del gobierno en la región de Pasco para el periodo 2016-2018, dichos impactos permitieron ahondar el problema para poder realizar la mejor recomendación, teniendo en cuenta los aportes del resultado estadístico de correlación positiva alta, donde se evidencia que existe conocimiento en ambas variables de estudio que se desarrollan en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

Asimismo, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe (Decreto Legislativo N° 1432, 2018) conlleva a orientar el uso de los recursos públicos destinados a la inversión para la efectiva prestación de servicios y la provisión de la infraestructura necesaria para el desarrollo del país, donde la programación multianual de inversiones y la ejecución de los proyectos de inversión se sujetan a principios rectores, mediante la aplicación del ciclo de inversión y la gestión de la inversión debe aplicar mecanismos que promuevan

transparencia y calidad a través de la competencia, lo que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú debe tomar en cuenta en todo momento estos principios para la mejor gestión de los proyectos de inversión en el marco de la programación multianual.

De igual manera, se evidenció que existe correlación positiva moderada ($r_s=0,663$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el Diagnóstico de brechas y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea. Para Espinosa (2018), aporta a tener cuenta con el tema de estudio, sobre la gestión de los proyectos de inversión que constan en el Plan Anual de Inversiones de Ecuador y que deben cumplir con el diagnóstico de brechas para la formulación de los proyectos de inversión; el autor demostró que los sistemas de información no están atados a un fortalecimiento institucional, el análisis nos demuestra que aplicar una metodología para el diagnóstico de brechas en los problemas públicos de la institución, en vista que existe una correlación positiva moderada, lo cual facilitará recoger datos y evidencias del problema identificado para la formulación de proyectos de inversión a cargo de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. De igual manera, el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe (Decreto Legislativo N° 1432, 2018) hace énfasis como principio que la programación multianual de la inversión se hace considerando el cierre de brechas de infraestructura o de acceso a servicios públicos para la población como principal objetivo, lo cual pone en alerta a la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú para que tome en cuenta este principio para realizar de forma efectiva el diagnóstico de brechas identificando los problemas en la Institución.

Asimismo, se encontró que existe correlación positiva moderada ($r_s=0,689$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre los Criterios de priorización y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Para Villanueva (2019), en relación con el tema de estudio, identifica que deben existir procesos administrativos del sistema de programación multianual y gestión de inversiones para el desarrollo de capacidades del área de proyectos, orientado al desarrollo de capacidades del personal del Área de Proyectos de Inversión para determinar los criterios de

priorización, es decir, se debe tomar en cuenta el Modelo Escudero, orientado al desarrollo de capacidades del personal del Área de Proyectos que debe asumir la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, lo que facilitará integrar este modelo como forma de disponer de personal altamente capacitado para la formulación y dirección de proyectos de inversión en la Fuerza Aérea del Perú.

Finalmente, se halló que existe correlación positiva alta ($r_s=0,769$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre la Cartera de inversiones y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Según Matos, Peláez y Solís (2018), su estudio tiene relación con el tema de investigación, en concordancia con la propuesta de programación multianual de inversiones en la Municipalidad Metropolitana de Lima, que no fue desarrollada con el objetivo de cierre de brechas, debido a que no tuvo un diagnóstico de estas, ni una adecuada selección y programación de la cartera de inversiones, además de no estar alineada con el planeamiento estratégico y con el presupuesto. Por lo tanto, la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú; en torno a este contexto, siempre debe mantener y responder a una matriz de priorización multicriterio para la cartera de inversiones, basada en el alineamiento estratégico, continuidad y capacidad de ejecución de las inversiones y contribución al cierre de brechas; aprobado y priorizado en la cartera de inversiones en la Fuerza Aérea del Perú.

CONCLUSIONES

1. Los resultados evidenciaron que existe correlación positiva alta ($r_s=0,778$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre la Programación multianual y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Es decir, cuanto mayor sea el indicador de brecha de desarrollo de la programación multianual, mayor será el grado de integración en la gestión de proyectos de inversión de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.
2. Los resultados mostraron que existe correlación positiva moderada ($r_s=0,663$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre el Diagnóstico de brechas y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea. Es decir, a mayor diagnóstico de brechas de la oferta disponible optimizada de infraestructura, acceso a servicios y la demanda, mayor será en términos de cantidad y calidad la formulación de proyectos de inversión gestionada por la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.
3. Los resultados mostraron que existe correlación positiva moderada ($r_s=0,689$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre los Criterios de priorización y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Es decir, a mayor alineación con los objetivos y acciones estratégicas en función de los criterios de priorización en el PEI, mayor será el criterio que se prioriza en las inversiones vinculadas con los objetivos a nivel de lineamientos en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.
4. Los resultados mostraron que existe correlación positiva alta ($r_s=0,769$) y significativa ($p=0,000<0,05$) entre la Cartera de inversiones y la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú. Es decir, cuanto mayor sea el número de proyectos de inversión declarados viables, con documentación técnica, realizando o preparando estudios de preinversión, que integren la cartera, deberán estar basados en los criterios de prioridad administrados por la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.

RECOMENDACIONES

- 1) Se recomienda que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú debe fortalecer la coordinación y articulación institucional para la proyección de la programación multianual, a fin de formular y consolidar las inversiones en base a la asignación de recursos, que se orienta al logro de los objetivos y metas de acuerdo a las prioridades y necesidades de la institución, establecidos en los planes estratégicos, planes institucionales y operativos que gestiona la Dirección de Inversión Pública, en cumplimiento del proceso del ciclo de inversión y las políticas del Sector Defensa y políticas institucionales, en vista que la correlación obtenida entre las variables fue del 77.8% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.
- 2) Se recomienda que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú debe promover la articulación para el desarrollo de sistemas de información para usarlos como herramientas en el diagnóstico de brechas de la programación multianual, en base a las necesidades de infraestructura y servicios públicos de la Institución, como parte del proceso de implementación del sistema Invierte.pe a través de la Dirección Ejecutiva de Programación Multianual de Inversiones de la Fuerza Aérea, quien tiene la función de formular el diagnóstico de la situación de las brechas de la Institución, en coordinación con la Dirección de Planeamiento Estratégico y la Dirección de Programas y Presupuesto, en vista que la correlación obtenida entre las variables fue del 66.3% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.
- 3) Se recomienda que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú debe proponer los criterios de priorización de la programación multianual, en base a la vinculación con los objetivos y acciones estratégicas del Plan Estratégico Institucional, tomando en cuenta las nuevas inversiones, el índice de priorización (de 0 a 100) y los criterios de la ubicación geográfica y tipología, pobreza y accesibilidad, a partir de las necesidades reales de las dependencias que lo requieran para beneficio del personal y la Institución, que tiene que gestionar la Dirección de Inversión Pública, en vista que la correlación obtenida

entre las variables fue del 68.9% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.

- 4) Se recomienda que la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, como Unidad Formuladora, debe prever la cartera de inversiones de la programación multianual en coordinación con las unidades ejecutoras de inversiones de la Fuerza Aérea del Perú y la Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Defensa, priorizando la culminación de las inversiones en ejecución física, las inversiones que se encuentren a nivel de idea denominadas para el Sector Defensa como iniciativas de inversión, proyectos de inversión en elaboración, e inversiones de optimización, de ampliación marginal, de reposición y de rehabilitación, en orden de prelación de continuidad, ejecutabilidad y oportunidad, en el marco de la normatividad vigente que gestiona la Dirección de Inversión Pública, en vista que la correlación obtenida entre las variables fue del 76.9% que los entrevistados percibieron sobre el mismo.

PROPUESTA PARA ENFRENTAR EL PROBLEMA

Las propuestas para hacer viables las recomendaciones son las siguientes:

- 1) Presentar una exposición de las inversiones al Órgano Resolutivo, a través de la Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Ministerio de Defensa, sustentando el orden de prelación y priorización de la Institución, para la aprobación de asignación de recursos de la programación multianual de inversiones de la Fuerza Aérea del Perú.
- 2) Desarrollar un programa informático (aplicativo) diseñado como herramienta para facilitar el diagnóstico de brechas de infraestructura o de acceso a servicios, utilizando los indicadores de brechas aprobados por el Sector, con la finalidad de sistematizar la información que se relacione con el cálculo de brechas, para una gestión eficiente de la Dirección Ejecutiva de Programación Multianual de Inversiones de la Fuerza Aérea.
- 3) Elaborar criterios de priorización con las unidades ejecutoras de inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, basados en parámetros que permitan la jerarquización de las inversiones para ponderar las inversiones de la programación multianual, vinculadas con los objetivos y acciones estratégicas del Plan Estratégico Institucional, de acuerdo a la siguiente propuesta de ponderación: Personal (40%), logístico (30%) y operativo (30%).
- 4) Desarrollar talleres de capacitación entre la unidad formuladora y las unidades ejecutoras de inversiones de la Fuerza Aérea del Perú, para asegurar la cartera de inversiones de la programación multianual, orientada al cierre de brechas prioritarias.

Referencias bibliográficas

- Alonso, C., y Fracchia, E. (noviembre de 2009). *Asociación Argentina de Economía Política. El emprendedor Schumpeteriano aporte a la teoría económica moderna*. Obtenido del sitio web de la Asociación Argentina de Economía Política: <http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2009/alonso.pdf>
- AECF (2004). *Theory of Change: a practical tool for action, results, and learning*, Washington: AECF.
- Aspen Institute (2004). *Theory of change as a tool for strategic planning*, New York: Aspen Institute.
- BID y CLAD (Banco Interamericano de Desarrollo y Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo) (2007). *Modelo abierto de gestión para resultados en el sector público*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL (1993). *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1604/S33098I59S1_es.pdf
- Córdova, B. (2014). *El informe de investigación cuantitativa. 1ra Ed.* Editorial San Marcos E.I.R.L., editor. Lima, Perú.
- Decreto Legislativo N° 1432 (16 Set 2018), que modifica el Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N° 284-EF (2018). Aprueban el reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Publicado en el Diario Oficial “El Peruano” el 09 de diciembre de 2018.
- De la Fuente, S. (2011). *Análisis factorial*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), España.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01 (Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones).

- Directiva FAP N° 20-27 (2018). Establece la misión, funciones generales, funciones específicas estándar, estructura orgánica, tareas, perfiles de puestos y funciones de la Dirección de Inversión de la Fuerza Aérea del Perú.
- García, R. y García, M. (2010). La gestión para resultados en el desarrollo: Avances y desafíos en América Latina y el Caribe, Roberto García López y Mauricio García Moreno. *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*.
- Hernández, R. y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación, las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. Ciudad de México.
- Hernández R., Fernández, C., y Baptista M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: Mc-Graw Hill Interamericana editores.
- Larbi, G. A. (1999). The New Public Management Approach and Crisis States. Ginebra: Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social (UNRISD).
- Ley N° 28411 (2004). Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto. Lima, Perú.
- Martínez, M., & Campos, W. (2015). Correlación entre actividades de interacción social registradas con nuevas tecnologías y el grado de aislamiento social en los adultos mayores. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 36(3), 181-190.
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2019). Portal de Transparencia Económica, Consulta amigable - Ejecución del gasto. Consulta agosto 2019. <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2012&ap=Proyecto>
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2018). Programación Multianual del Presupuesto 2018- 2020. Dirección General de Presupuesto Público. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Presupuesto_Multianual_2018_2020.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2017). Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe). *Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones*.

- Ministerio de Economía y Finanzas (2017). Estructura Programática de Programas Presupuestales. Recuperado de: <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-por-resultados/instrumentos/programas-presupuestales?id=2768#2017>
- Ministerio de Economía y Finanzas (2016). Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones - Invierte.pe.
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2015). Guía general para identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública, a nivel de perfil. Dirección General de Inversión Pública-DGIP.
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2011). Fases del presupuesto. Guía básica - Dirección General de Presupuesto Público, Ministerio de Economía y Finanzas.
- Ministerio de Economía y Finanzas, MEF (2010). De las instituciones al ciudadano: La reforma del presupuesto por resultados en el Perú. Dirección General de Inversión Pública-DGIP.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, UNODC (2018). *Gestión basada en resultados y la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Recuperado de: https://www.unodc.org/documents/SDGs/UNODC_Handbook_on_Results_Based_Management_Espanol.pdf
- Ramírez, T. (2010). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. (1º. Ed.). Caracas: Panapo.
- Robinson, M., y Last, D. (2009). Un modelo básico de presupuestación por resultados. *Notas técnicas y manuales sobre gestión financiera pública, Departamento de Finanzas Públicas, Fondo Monetario Internacional*.
- Romero, E. (2015). *Administración y Finanzas Públicas en el Estado Colombiano. Caso práctico*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Rosen, H. (2008). Hacienda pública. Madrid, España: McGraw-Hill/INTERAMERICANA de España, S.A.U.
- Resolución Ministerial N° 035-EF/15 (2018). *Directiva para la programación multianual que regula y articula la fase de programación multianual del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y*

la fase de programación del sistema nacional de presupuesto. Ministerio de Economía y Finanzas.

- Retolaza, I. (2010). *Teoría del cambio. Un enfoque de pensamiento-acción para navegar en la complejidad de los procesos de cambio social.* PNUD/Hivos. Guatemala.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños en la investigación científica.* Lima: Business Support Aneth.
- Valderrama, S. (2014). *Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica.* Edit. San Marcos. Perú.
- Valencia, M., Plaza, R., Ñaupas, H., y Palacios, J. (2015). *Metodología de la investigación en Ciencias Militares.* Escuela Superior de Guerra del Ejército. ESGE-EPG. Lima, Perú.

Tesis

- Espinosa, D. V. (2018). *La triple restricción de los proyectos de inversión pública de la función ejecutiva, un análisis a partir de la información disponible en el GPR para el período 2013-2017.* (Tesis para optar el grado académico de Maestro). Instituto de Altos Estudios Nacionales de la Universidad de Posgrado del Estado, Quito, Ecuador.
- Flores, P. A. (2017). *Los proyectos de inversión pública financiados por el banco del Estado y el desarrollo económico de la provincia de Tungurahua como aporte al plan nacional del buen vivir 2013-2017.* (Tesis para optar el grado académico de Maestro). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Martín, E. F. (2019). *Impacto del sistema nacional de programación multianual y gestión de inversiones y el sistema nacional de presupuesto en el ciclo de inversiones en el Gobierno Regional de Pasco, período 2016-2018.* (Tesis para optar el grado de Maestro). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, Perú.
- Matos, A., Peláez, H. y Solís, E. (2018). *Propuesta de programación multianual de inversiones en la Municipalidad Metropolitana de Lima 2019-2021.* (Tesis

para optar el grado de Maestro). Universidad del Pacífico, Escuela de Postgrado, Lima, Perú.

Pérez, A. L. (2016). *El Sistema de Inversión Pública, su relación con el Subsistema Presupuestario Aspectos Específicos de la Obra Pública en la provincia de Buenos Aires*. (Tesis para optar el grado académico de Maestro). Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Villanueva, J. A. (2019). *Procesos administrativos del Sistema de Programación Multianual y Gestión de Inversiones para el desarrollo de capacidades del Área de Proyectos, Municipalidad de Pimentel*. (Tesis para optar el grado de Maestro). Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado, Chiclayo, Perú.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
¿En qué medida la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018?	Determinar en qué medida la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.	La programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.	Variable 1 “X” Programación multianual	Diagnóstico de brechas	- Oferta optimizada - Metodología - Enfoque territorial - Análisis cualitativo	<u>Enfoque:</u> Cuantitativo <u>Tipo:</u> Aplicada <u>Método:</u> Deductivo <u>Nivel:</u> Descriptivo correlacional <u>Diseño:</u> No experimental – Transeccional o transversal <u>Técnicas</u>
Problemas específicos 1. ¿Cómo el diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima?	Objetivos específicos 1. Identificar cómo el diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.	Hipótesis específicas 1. El diagnóstico de brechas de la programación multianual se relaciona significativamente en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.		Criterios de priorización	- Inversiones - Vinculadas con la política - Índice de priorización - Responsabilidad funcional	
				Cartera de inversiones	- Proyectos viables - OPMI del sector - Fuente de financiamiento - Orden de prelación	
			Variable 2 “Y” Dirección de Inversión	Proyectos de inversión	- Proceso temporal - Satisfacer las necesidades - Metas e indicadores - Normas y	

2.¿En qué medida los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima?	2. Determinar en qué medida los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.	2. Los criterios de priorización de la programación multianual se relacionan significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.	Pública de la Fuerza Aérea del Perú		lineamientos	- Encuesta
				Presupuesto por resultados	- Instrumento de gestión - Calidad del gasto público - Proceso presupuestario - Solucionar problemas	<u>Instrumentos</u> - Cuestionario <u>Población:</u> La población objeto de estudio estuvo conformada por 34 personas que laboran en la Dirección de Inversión Pública FAP, Lima.
3.¿Cómo la cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima?	3. Identificar cómo la cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.	3. La cartera de inversiones de la programación multianual se relaciona significativamente con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima.		Programa presupuestal	- Categoría - Diseño de los programas presupuestales o - Actividades articuladas - Programa Presupuestal 135	<u>Muestra:</u> La muestra es igual a la población de 34 unidades de análisis, que serán entrevistados en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.



Anexo 2: Proyecto de encuesta a los colaboradores para medir la programación multianual en la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.

CUESTIONARIO

CARGO (*) :

SEXO : M ☐ F ☐

LUGAR DE NACIMIENTO:

FECHA :

INSTRUCCIONES

Estimados entrevistados, a continuación, le presentamos un cuestionario relacionado con “LA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL Y SU RELACIÓN CON LA DIRECCIÓN DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, LIMA, 2018”, en la que su respuesta es sumamente importante; por lo que mucho agradeceremos leerlo detenidamente y, luego, marcar solo una de las cinco alternativas:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nº	VARIABLES / DIMENSIONES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	PROGRAMACIÓN MULTIANUAL (X)					
	Diagnóstico de brechas (X-1)					
1	Conoce Ud. que el diagnóstico de brechas se evidencia como la diferencia entre la oferta optimizada disponible de infraestructura y/o acceso a servicios y la demanda, a una fecha determinada y ámbito geográfico.					
2	El Ministerio de Economía y Finanzas aplica una metodología para planificar y seleccionar carteras estratégicas de proyectos en base a necesidades de la población para reducir brechas.					

3	La programación toma en cuenta el diagnóstico de brechas bajo un enfoque territorial que debe priorizar las inversiones cuya tipología se encuentre asociada al referido indicador de brecha.					
4	Considera Ud. que en el diagnóstico de brechas se debe hacer un análisis cualitativo respecto de los objetivos estratégicos de los planes, que en teoría deberían estar alineados con las brechas.					
	Criterios de priorización (X-2)					
5	Conoce Ud. que el criterio de priorización en las inversiones debe estar alineado con los objetivos y acciones estratégicas en función a su prioridad, contenido en la ruta estratégica del PEI del Pliego.					
6	Es fundamental que el criterio de priorización tome en cuenta aquellas inversiones que estén vinculadas con la Política General de Gobierno a nivel de lineamientos de la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.					
7	Conoce Ud. que en la estructura de la Programación Multianual de Inversiones se aplica los criterios de priorización a través de un índice de priorización de 0 a 100.					
8	Siempre el Órgano Resolutivo del Sector aprueba los indicadores de brechas y los criterios de priorización de las inversiones en el marco de su responsabilidad funcional, en la fase de programación multianual de inversiones.					
	Cartera de inversiones (X-3)					
9	La cartera de inversiones considera proyectos de inversión declarados viables, con expediente técnico, así como a nivel de idea o con estudios de preinversión elaborados.					
10	Considera Ud. que la OPMI del Sector y de los GGRR y GGLL elaboran su cartera de inversiones sobre la base de los objetivos y priorización definidos.					
11	La cartera de inversiones debe indicar la posible fuente de financiamiento, modalidad de ejecución, monto referencial y fechas de inicio y término del proyecto de inversión.					
12	A su criterio, en la cartera de inversiones los proyectos deben estar en orden de prelación vinculados con la programación presupuestal.					

	DIRECCIÓN DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ (Y)					
	Proyectos de Inversión (Y-1)					
13	Considera Ud. que el proyecto de inversión es un proceso temporal que tiene un inicio y un final definidos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios.					
14	La Dirección de Inversión Pública de la FAP elabora proyectos de inversión con la finalidad de crear o mejorar los bienes o servicios para satisfacer las necesidades del personal y la capacidad operativa de la Institución con recursos del presupuesto asignado.					
15	Es importante para cada proyecto de inversión establecer metas e indicadores con su respectiva descripción, línea base y valor esperado, lo que permitirá a la Dirección de Inversión Pública de la FAP realizar el seguimiento físico y financiero.					
16	Considera Ud. que la Dirección de Inversión Pública de la FAP elabora normas y lineamientos relacionados con la programación, formulación de los proyectos de inversión pública y las inversiones calificadas como IOARR.					
	Presupuesto por resultados (Y-2)					
17	El presupuesto constituye el instrumento de gestión del Estado que permite a las entidades lograr sus objetivos y metas contenidas en su Plan Operativo Institucional (POI).					
18	El MEF, a través de la Dirección General de Presupuesto Público, en coordinación con los Sectores, promueve la implementación de metodologías e instrumentos para mejorar la calidad del gasto público, en el marco del presupuesto por resultados.					
19	Considera Ud. que el presupuesto por resultados es una metodología que se aplica progresivamente al proceso presupuestario que integra la programación, formulación, aprobación, ejecución y evaluación del presupuesto.					
20	La Dirección de Inversión Pública de la FAP destaca que el presupuesto por resultados contribuye a la mejora de la calidad y					

	bienestar de su personal, vinculados a cambios que permitan solucionar problemas de la Institución.					
	Programa presupuestal (Y-3)					
21	El programa presupuestal es la categoría que constituye un instrumento del presupuesto por resultados, que se orienta a proveer productos para lograr un resultado final asociado a un objetivo de política pública.					
22	La Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú participa en la modificación al diseño de los programas presupuestales para la revisión del diseño, modificación del diseño y rediseño del programa presupuestal.					
23	Considera Ud. que el Ministerio de Economía y Finanzas establece que los programas presupuestales son una forma de organizar el presupuesto en función de actividades articuladas a productos que buscan la provisión de bienes y servicios a ser entregados a la ciudadanía.					
24	Conoce Ud. que el desarrollo del Programa Presupuestal 135 sobre la “mejora de las capacidades militares para la defensa y el desarrollo nacional” se articula con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú.					

Anexo 3: Informes de validez del instrumento de recolección de datos

Informe N° 001/NDV

De : Dr. Nino Delgado Viera

Para : Delina Magali Basurto Guerrero

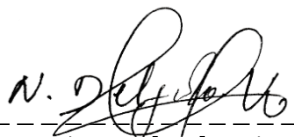
Ref. : Solicitud de validez del instrumento de evaluación de la tabla de validación del instrumento por expertos para la recolección de datos.

Me dirijo a usted respetuosamente para saludarla, agradecer la designación para la evaluación de la validez de contenido del instrumento de evaluación de tabla de validación del instrumento por expertos para la recolección de datos; cuestionario de preguntas para recolección de datos propuesto para la evaluación de la variable X: Programación multianual y la variable Y: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, de la investigación titulada “La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”, como evaluador:

☐ Temático ☒ Metodológico, e informar a usted que el instrumento:

☒ Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

☐ No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.



Dr. Nino Delgado Viera

DNI: 44228730

Lima, 07 de septiembre, 2021

Informe N° 002/RCNB

De : Mg. Roberto Carlos Núñez Brenis

Para : Delina Magali Basurto Guerrero

Ref. : Solicitud de validez del instrumento de evaluación de la tabla de validación del instrumento por expertos para la recolección de datos.

Me dirijo a usted respetuosamente para saludarla, agradecer la designación para la evaluación de la validez de contenido del instrumento de evaluación de tabla de validación del instrumento por expertos para la recolección de datos; cuestionario de preguntas para recolección de datos propuesto para la evaluación de la variable X: Programación multianual y la variable Y: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, de la investigación titulada “La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”, como evaluador:

☒ Temático ☐ Metodológico, e informar a usted que el instrumento:

☒ Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

☐ No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.



Lima, 06 de septiembre, 2021

Dr. Roberto C. Núñez Brenis

DNI: 43437410

Informe N° 003/GACP

De : Mg. Guido Adolfo Castillo Perrigo

Para : Delina Magali Basurto Guerrero

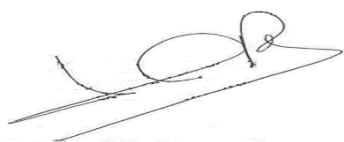
Ref. : Solicitud de validez del instrumento de evaluación de la tabla de validación del instrumento por expertos para la recolección de datos.

Me dirijo a usted respetuosamente para saludarla, agradecer la designación para la evaluación de la validez de contenido del instrumento de evaluación de tabla de validación del instrumento por expertos para la recolección de datos; cuestionario de preguntas para recolección de datos propuesto para la evaluación de la variable X: Programación multianual y la variable Y: Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, de la investigación titulada “La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018”, como evaluador:

☒ Temático ☐ Metodológico, e informar a usted que el instrumento:

☒ Cumple con los requerimientos fundamentales y específicos, evalúa adecuadamente la variable de estudio.

☐ No cumple en su totalidad con los requerimientos, por lo que el Tesista deberá levantar las observaciones siguiendo las sugerencias propuestas y volverá a presentar para la evaluación correspondiente.



Mg. Guido A. Castillo Perrigo

DNI: 43407014

Lima, 06 de septiembre, 2021

Anexo 4: Tablas de validación del instrumento por expertos

Centro de Altos Estudios Nacionales, Escuela de Posgrado

Apellidos y nombres del informante	Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
Dr. Nino Delgado Viera	ESGE-EPG	Encuesta (cuestionario)	Delina Magali Basurto Guerrero
Título de la Investigación: La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Está organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X	
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN

..... Favorable para su aplicación

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.00

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
---------------	-----	------------------------------	----------------

Chorrillos, 02 setiembre de 2021	44228730		01-996070183
----------------------------------	----------	--	--------------

Fuerza Aérea del Perú (FAP)

Apellidos y nombres del informante	Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
Mg. Roberto C. Núñez Brenis	Fuerza Aérea del Perú (FAP)	Encuesta (cuestionario)	Delina Magali Basurto Guerrero
Título de la Investigación: La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Está organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X	
9. METODOLOGÍA.	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN

..... Favorable para su aplicación

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.00

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
---------------	-----	------------------------------	----------------

Jesús María, 03 septiembre de 2021	43437410		01-937621774
------------------------------------	----------	--	--------------

Fuerza Aérea del Perú (FAP)

Apellidos y nombres del informante	Institución donde labora	Nombre del instrumento	Autor del instrumento
Mg. Guido A. Castillo Perrigo	Fuerza Aérea del Perú (FAP)	Encuesta (cuestionario)	Delina Magali Basurto Guerrero
Título de la Investigación: La programación multianual y su relación con la Dirección de Inversión Pública de la Fuerza Aérea del Perú, Lima, 2018.			

I. ASPECTOS DE EVALUACIÓN

		DEFICIENTE				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				EXCELENTE			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.																			X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.																			X	
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.																			X	
4. ORGANIZACIÓN	Est organizado en forma lógica.																			X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el aprendizaje de estadística																			X	
7. CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos.																			X	
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.																			X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.																			X	
10. PERTINENCIA	La escala es aplicable.																			X	

II. OPINIÓN DE APLICACIÓN

..... Favorable para su aplicación

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

95.00

LUGAR Y FECHA	DNI	FIRMA DEL EXPERTO INFORMANTE	N° DE TELÉFONO
---------------	-----	------------------------------	----------------

Anexo 6: Base de datos (prueba piloto)

[illegible]