

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS
MENCIÓN: PROYECTOS DE INVERSIÓN**



**EVALUACIÓN EX POST DEL PIP “CREACIÓN DEL
COLISEO CERRADO DE LA CIUDAD DE TOCACHE,
DISTRITO DE TOCACHE, PROVINCIA DE TOCACHE- SAN
MARTÍN”**

Tesis

Para obtener el grado académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS ECONÓMICAS,
MENCIÓN: PROYECTOS DE INVERSIÓN**

Presentado por:

TEODORICO GANOZA MEDINA

Tingo María – Perú

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE POSGRADO FCEA
DIRECCIÓN



**"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE
NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE
LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS


Nro. 015-2024-UPG-FCEA-UNAS

En la ciudad universitaria, siendo las **11:00 a.m.**, del jueves 25 de abril del 2024, reunidos virtualmente vía Microsoft Teams, se instaló el jurado calificador a fin de proceder a la sustentación de la tesis titulada: **EVALUACIÓN EX POST DEL PIP CREACIÓN DEL COLISEO CERRADO DE LA CIUDAD DE TOCACHE, DISTRITO DE TOCACHE, PROVINCIA DE TOCACHE - SAN MARTIN**. A cargo del candidato al grado de maestro en Ciencias Económicas, mención: **Proyectos de inversión; TEODORICO GANOZA MEDINA**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor, el jurado calificador procedió a emitir su fallo declarando **APROBADO** con el calificativo de **BUENO**

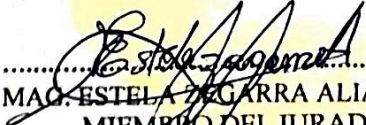
Acto seguido, a horas **12:20 m.**, el presidente dio por culminada la sustentación; procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 25 de abril de 2024


.....
DR. LUIS MORALES Y CHOCANO
PRESIDENTE DEL JURADO




.....
MAG. ENDER LÓPEZ TEJADA
MIEMBRO DEL JURADO


.....
MAG. ESTELA FEGARRA ALIAGA
MIEMBRO DEL JURADO


.....
DR. SERGIO M. ARANA CÁRDENAS
ASESOR



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS

Correo: repositorio@unas.edu.pe



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 197 - 2024 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:


Maestría en Proyectos de Inversión

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de Suficiencia Profesional	
-------	---	------------------------------------	--

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
EVALUACIÓN EX POST DEL PIP "CREACIÓN DEL COLISEO CERRADO DE LA CIUDAD DE TOCACHE, DISTRITO DE TOCACHE, PROVINCIA DE TOCACHE- SAN MARTÍN"	TEODORICO GANOZA MEDINA	21 % Veintiuno

Tingo María, 27 de junio de 2024


UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Dr. Tomas Menaño Mallqui
JEFE

C.C. Archivo



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
OFICINA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO DE
MAESTRÍA

I. DATOS GENERALES DE POSGRADO

Universidad : Universidad Nacional Agraria De La Selva

Mención : Proyectos de inversión

Título de tesis : Evaluación ex post del PIP “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache-San Martín”.

Autor : Ing. Teodorico Ganoza Medina

Asesor de tesis : M. Sc. Sergio Martin Arana Cárdenas

Programa de investigación : Economía política y empresa

Línea (s) de investigación : Políticas públicas

Eje temático de investigación : Evaluación ex post

Lugar de ejecución : Distrito de Tocache

Duración : Fecha de Inicio : enero 2023
Término : enero 2024

Financiamiento : Propio : 3,400.00

.....
Ing. Teodorico Ganoza Medina
Ejecutor

.....
M. Sc. Sergio Martin Arana Cárdenas
Asesor

DEDICATORIA

A mi amada esposa Veronica, mi fiel compañera y mis amados hijos Diana Carolina y Jean Paul, que son la razón y motivo de mi existencia y superación personal.

AGRADECIMIENTOS

Al M. Sc. Sergio Martin Arana Cárdenas, asesor de la presente tesis, por su participación en la orientación metodológica de la ejecución de la tesis.

A la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Agraria de la Selva por permitirme realizar la maestría en Proyectos de Inversión.

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva (UNAS) de Tingo María, mi alma mater, por permitirme estos logros académicos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

I INTRODUCCIÓN	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1.1. Contexto	1
1.1.2. Descripción.....	3
1.1.3. Explicación	6
1.1.4. Formulación de interrogantes	8
1.2 JUSTIFICACIÓN	8
1.2.1. Teórica	8
1.2.2. Práctica	9
1.3 OBJETIVOS.....	9
1.3.1. Objetivo general:	9
1.3.2. Objetivos específicos:.....	9
1.4 HIPÓTESIS.....	10
1.4.1. Hipótesis general:.....	10
1.4.2. Variables e indicadores:	10
II METODOLOGÍA	11
2.1. CLASE DE INVESTIGACIÓN	11
2.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN	11
2.1.1 Tipo.	11
2.1.2 Nivel	11
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	11
2.2.1 Población.....	11
2.2.2 Muestra.....	12
2.4. UNIDAD DE ANÁLISIS	12
2.5. MÉTODOS.....	12
2.6. TÉCNICAS.....	13
III REVISIÓN DE LITERATURA.....	14
3.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	14
3.2. BASES TEÓRICAS.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1. Bienestar social	18
3.2.2. Bienestar económico	20
3.2.3. Evaluación expost.....	21

3.3. MARCO CONCEPTUAL	29
IV RESULTADOS	31
4.1. RESULTADOS SOBRE ASPECTOS GENERALES	31
4.2. RESULTADOS SOBRE EL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO.....	35
4.3. RESULTADOS SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PIP	41
4.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	47
4.1.1. Hipótesis general.....	47
4.1.2. Elección del modelo	47
4.1.3. Análisis de indicadores estadísticos del modelo	48
V DISCUSIÓN.....	53
4.1. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS MARGINALES	53
4.2. DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES.....	53
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXOS	63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	N°
Tabla 1 Los cinco criterios de evaluación	22
Tabla 2 Los momentos de la evaluación ex post y los criterios aplicados	28
Tabla 3 Distribución de la población, por ocupación.....	31
Tabla 4 Distribución de la población, por región de procedencia.....	32
Tabla 5 Distribución de la población, por sexo	33
Tabla 6 Distribución de la población, por nivel educativo	33
Tabla 7 Distribución de la población, por edad	34
Tabla 8 Padecimiento de enfermedad cardiovascular	35
Tabla 9 Reducción en gastos de salud.....	36
Tabla 10 Víctima de vandalismo.....	37
Tabla 11 Buena calidad de vida.....	38
Tabla 12 Satisfacción con los servicios básicos	38
Tabla 13 Nivel educativo de sus hijos adecuado	39
Tabla 14 Incremento de la actividad comercial con el proyecto.....	40
Tabla 15 El proyecto es relevante para satisfacer necesidades	41
Tabla 16 El proyecto se ejecutó en un periodo adecuado	42
Tabla 17 Costo del proyecto adecuado	43
Tabla 18 Cumplimiento del objetivo del proyecto	44
Tabla 19 Incremento de las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos	45
Tabla 20 Mantenimiento en la infraestructura.....	46
Tabla 21 Resumen de los modelos binarios: Probit, Logit y Valor Extremo	47
Tabla 22 Resumen del modelo elegido	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	N°
Figura 1 Localización del proyecto en el país	5
Figura 2 Localización del proyecto en la provincia de Tocache	6
Figura 3 Criterios de Evaluación Ex Post y Modelo Lógico de un PIP	23
Figura 4 El ciclo de un PIP y el proceso de evaluación.....	24
Figura 5 Distribución de la población, por ocupación.....	31
Figura 6 Distribución de la población, por región de procedencia.....	32
Figura 7 Distribución de la población, por sexo	33
Figura 8 Distribución de la población, por nivel educativo	34
Figura 9 Distribución de la población, por edad	35
Figura 10 Padecimiento de enfermedad cardiovascular	36
Figura 11 Reducción en gastos de salud	36
Figura 12 Víctima de vandalismo	37
Figura 13 Buena calidad de vida.....	38
Figura 14 Satisfacción con los servicios básicos	39
Figura 15 Nivel educativo de sus hijos adecuado	39
Figura 16 Incremento de la actividad comercial con el proyecto.....	40
Figura 17 El proyecto es relevante para satisfacer necesidades	41
Figura 18 El proyecto se ejecutó en un periodo adecuado	42
Figura 19 Costo del proyecto adecuado	43
Figura 20 Cumplimiento del objetivo del proyecto.....	44
Figura 21 Incremento de las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos	45
Figura 22 Mantenimiento en la infraestructura	46
Figura 23 Delimitación de las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula.....	49
Figura 24 Distribución normal estándar que delimita la región de aceptación de la hipótesis nula.....	51

RESUMEN

El propósito de este estudio es examinar si el proyecto de inversión "establecimiento del coliseo cubierto en la localidad de Tocache, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache - San Martín" tuvo un impacto significativo en el bienestar socioeconómico de la población. La investigación es de tipo transversal y de enfoque explicativo, con una población beneficiaria de 26,973 habitantes y una muestra de 379 habitantes que fueron encuestados. Los resultados indican que el 39.84% de la población considera que en el último año se redujeron sus gastos en salud, el 33.25% fue víctima de vandalismo, el 40% considera que no tienen una buena calidad de vida, el 62.27% no se encuentra satisfecho con los servicios básicos que cuenta, el 39.58% considera que el nivel educativo que reciben sus hijos no es el adecuado y el 73.35% considera que el incremento comercial en la zona se debe a la implementación del proyecto de inversión. El 44.33% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el proyecto fue pertinente para satisfacer las necesidades de la población. El índice de eficiencia en tiempo obtenido es de 0.2857, indicando que el proyecto no fue eficiente, ya que requirió un 28% más del tiempo previsto. En contraste, el indicador de eficiencia en el costo del proyecto arrojó un valor de -0.0085, lo que sugiere que no hubo sobrecostos, sino un subcosto del 0.85% respecto al presupuesto inicial.

Palabras clave: Proyecto de inversión, socioeconómico, bienestar y calidad de vida.

ABSTRACT

The objective of the research is to analyze whether the investment project “creation of the closed coliseum in the city of Tocache, District of Tocache, Province of Tocache-San Martín” significantly influenced the socioeconomic well-being of the population. The research is cross-sectional and at an explanatory level, the beneficiary population is 26,973 inhabitants and its sample is 379 inhabitants, who were surveyed. The results indicate that 39.84% of the population considers that in the last year their health expenses were reduced, 33.25% were victims of vandalism, 40% consider that they do not have a good quality of life, 62.27% are not satisfied with the basic services it has, 39.58% consider that the educational level their children receive is not adequate and 73.35% consider that the commercial increase in the area is due to the implementation of the investment project. 44.33% of the surveyed population agree and totally agree that the project was relevant to satisfy the needs of the population. The time efficiency index obtained is 0.2857, which indicates that the project was not efficient since 28% more than the planned time was required; Quite the opposite, happened with the project cost efficiency indicator where a value of -0.0085 was obtained, which indicates that the project did not have an overrun, on the contrary, there is an undercost of 0.85% of what was budgeted.

Keywords: Investment project, socioeconomic, well-being and quality of life.

I

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Contexto

La carencia de infraestructuras deportivas en muchos asentamientos de las zonas costeras, montañosas y selváticas de Perú representa un desafío social que dificulta el desarrollo completo y autosuficiente de las comunidades en el país. La inversión en infraestructura es un componente clave para el crecimiento económico y esencial para elevar la calidad de vida de los habitantes de una nación. No obstante, Se nota que Perú destina menos recursos a la construcción de infraestructuras en comparación con países con niveles similares de ingresos. Se estima que en Perú hay una falta de inversión a largo plazo en infraestructura que alcanza los 110 mil millones de dólares, lo cual representa aproximadamente el 54% del Producto Interno Bruto (PBI) nacional del año 2020. Esta circunstancia se atribuye a la capacidad limitada del gobierno para invertir en infraestructura y a la gestión ineficaz de los recursos disponibles. (IPD, 2021).

De acuerdo a los cálculos del Banco Interamericano de Desarrollo, en épocas de crecimiento limitado, un aumento de un sol en la inversión pública Un incremento en la inversión para infraestructura en Perú podría elevar el PBI a S/1.42 en el futuro. En este contexto actual, la inversión en infraestructura se vuelve aún más crucial para Perú. En los últimos años, se ha registrado una reducción en la tasa de crecimiento económico del país, disminuyendo de un promedio anual del 6.6% en el periodo 2004-2013 a un 3.0% entre 2014 y 2019. Por lo tanto, es necesario impulsar la inversión en infraestructura como una forma de estimular el crecimiento económico y mejorar las condiciones para el desarrollo sostenible. Es esencial contar con infraestructuras de calidad superior para elevar el nivel de vida de la población y fomentar la equidad en el acceso a oportunidades. La disponibilidad de una infraestructura bien desarrollada

y funcional permite a las personas acceder a servicios básicos, como transporte eficiente, energía confiable y acceso a agua potable. Esto no solo mejora la calidad de vida de las personas, sino que también crea un entorno propicio para el desarrollo económico y social en general. Al garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a una infraestructura de calidad, se fomenta la equidad y se reducen las disparidades en el acceso a oportunidades. (BID, 2023)

Según el Informe de Competitividad Global 2019 del Foro Económico Mundial, Perú ocupa el puesto 88 en el pilar de infraestructura, de un total de 141 países evaluados. Esto lo coloca en una posición inferior a otros países de la región como Colombia (puesto 81), Brasil (puesto 78), Argentina (puesto 68), México (puesto 54) y Chile (puesto 42). La insuficiencia de infraestructura adecuada en el país se atribuye, en parte, a la limitada capacidad para realizar inversiones públicas, que se ha mantenido en alrededor de 30,000 millones de soles en los últimos años, a pesar del aumento constante del presupuesto disponible para la inversión. Como resultado, la tasa de ejecución ha disminuido de manera constante desde 2015. (Consejo Privado de Competitividad, 2021)

Entre 2010 y 2020, se calcula que se malgastaron recursos asignados a la inversión pública por un valor de 134 mil millones de soles, a pesar de que estos fondos ya estaban previstos en el presupuesto. Es importante destacar que esta situación es particularmente preocupante en las municipalidades y gobiernos regionales, donde la ineficiencia en la gestión de estos recursos ha sido más notable. Es necesario abordar esta situación y mejorar la capacidad de ejecución de proyectos de inversión en todos los niveles de gobierno para garantizar un uso adecuado de los recursos y promover el desarrollo sostenible del país. En concreto, durante el periodo de 2010 a 2020, los gobiernos locales solo pudieron llevar a cabo aproximadamente dos tercios de su presupuesto asignado para la inversión, en comparación con una tasa de ejecución del 80% por parte del gobierno central. Esto significa que hubo una brecha significativa en la capacidad de los gobiernos subnacionales para llevar a cabo

proyectos de inversión planificados. Es importante mejorar la eficiencia en la ejecución de los presupuestos de inversión a nivel subnacional para garantizar que los recursos asignados se utilicen de manera efectiva y se impulsen el desarrollo económico y social en todas las regiones del país. (Consejo Privado de Competitividad, 2021)

En esta situación, la Administración Regional de San Martín lleva a cabo una variedad de proyectos de inversión con el objetivo de disminuir la disparidad en infraestructura en beneficio de la comunidad. No obstante, la mayoría de los proyectos implementados por el Estado carecen de un estudio posterior que permita evaluar el impacto real en la población beneficiada por la inversión realizada. Reconociendo que la evaluación ex post es una parte fundamental del proceso regulatorio y de formulación de políticas públicas. Es considerada como la etapa final en la implementación de nuevas políticas o regulaciones, con el objetivo de determinar en qué medida se han alcanzado los objetivos para los cuales fueron creadas.

Al comprender que el propósito de la evaluación retrospectiva es analizar lo ejecutado, proporcionar retroalimentación a través de lecciones aprendidas y recomendaciones para potenciar la gestión y desempeño de la inversión pública, tanto en el proyecto evaluado como en proyectos similares y políticas del sector. Asimismo, asegurar la transparencia en el proceso y los resultados de la inversión pública es esencial. Una evaluación ex post de la inversión debe proporcionar información valiosa y confiable, convirtiéndose en un recurso para el aprendizaje y la gestión con el fin de mejorar los procesos de análisis, planificación y ejecución de proyectos, así como para la toma de decisiones. Por lo tanto, se plantea esta investigación con el propósito de analizar el impacto del proyecto "Establecimiento del coliseo techado en la localidad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache - San Martín".

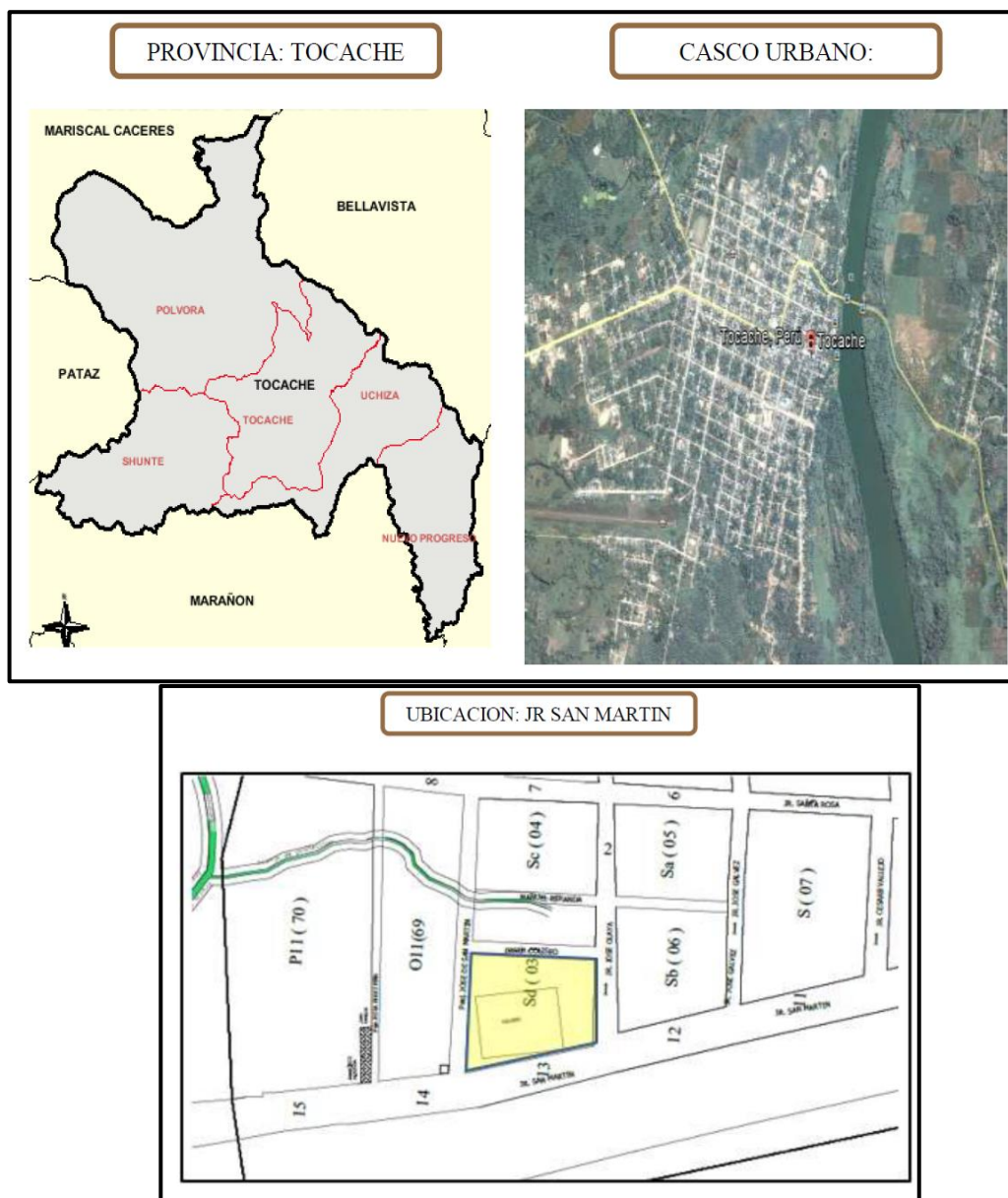
1.1.2. Descripción

La ciudad de Tocache está situada en la provincia de Tocache, en

el departamento de San Martín. Esta localidad cuenta con una población de 26,973 habitantes, compuesta por 14,450 hombres y 12,523 mujeres. (según información del INEI – Censo 2007).

En la ciudad de Tocache se encuentra la sede de la subregión de salud de Tocache, que tiene la responsabilidad de administrar todos los establecimientos de salud de la provincia. Sin embargo, en cuanto a la prestación de servicios de salud, el Hospital Rural de Tocache presenta deficiencias, ya que tanto la infraestructura como los equipos médicos se encuentran obsoletos. En la actualidad, la población de Tocache tiene acceso a diversos medios de comunicación y redes, como televisión, radio, teléfonos fijos y públicos, teléfonos celulares de las compañías Movistar y Claro, internet, cable, entre otros.

Además, en la actualidad, la ciudad de Tocache enfrenta la falta de una infraestructura deportiva adecuada y moderna para el desarrollo de actividades deportivas y relacionadas. No existe un lugar que sea un punto de referencia y orgullo para los residentes y visitantes de la ciudad. Por este motivo, la Municipalidad Provincial de Tocache tiene como objetivo mejorar la infraestructura urbana a través de proyectos de equipamiento urbano y la construcción de instalaciones deportivas para ponerlas al servicio de la comunidad. Este proyecto surge como respuesta a las gestiones y solicitudes expresadas verbalmente por la población en general, quienes han manifestado su incomodidad por la falta de lugares adecuados para realizar actividades deportivas y recreativas. Por lo tanto, el gobierno local pertinente ha propuesto la construcción de un coliseo cerrado, con el objetivo de reflejar el crecimiento y desarrollo de la población local, y promover la interacción y la integración en el desarrollo del distrito y la provincia. Es por esta razón que la Municipalidad Provincial de Tocache ha llevado a cabo el Proyecto de Inversión Pública (PIP) denominado "Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, Provincia de Tocache - San Martín", cuya ubicación se detalla en la figura número 1.

Figura 2*Localización del proyecto en la provincia de Tocache*

Nota: Perfil del proyecto, 2015

1.1.3. Explicación

Dado que la inversión pública es una herramienta utilizada por el Estado para mejorar la calidad de vida de la población y considerando la escasez de los recursos que la componen, es necesario realizar un análisis que asegure el uso más eficiente posible de dichos recursos. Por lo tanto, antes de llevar a cabo la ejecución de cualquier Proyecto de Inversión (PI), es necesario contar con estudios de preinversión que

respalden su rentabilidad social, sostenibilidad y conformidad con las políticas establecidas por las autoridades correspondientes del sector y la región. Además, el proyecto debe estar alineado con los planes desarrollados por el gobierno nacional, los gobiernos regionales y locales. En este contexto, se destaca la relevancia de evaluar cada proyecto de inversión para verificar si realmente logra alcanzar un nivel mínimo deseable de rentabilidad social.

Asimismo, es importante mencionar que el proyecto de inversión pública “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, Provincia de Tocache – San Martín”, cuenta con los siguientes componentes:

1. Infraestructura adecuada para prácticas deportivas y culturales.
2. Adecuado equipamiento deportivo y mobiliario.
3. Conocimiento e interés de la población para la práctica deportiva, actividades culturales y de recreación.

Los medios y actividades del proyecto son:

Medio directo 1: Utilización de espacios para actividades recreativas y saludables en general.

Medio indirecto 1.1: Creación de instalaciones deportivas y espacios para el disfrute saludable.

Acción 1.1: El coliseo será construido con un sistema de estructuras aporricadas, un piso de cemento pulido y en la explanada se utilizarán adoquines de concreto. El techo estará compuesto por una estructura metálica y las planchas serán termo acústicas para brindar una adecuada cobertura..

Acción 1.2: Se llevará a cabo la construcción de gradas de concreto, la creación de espacios para camarines, la construcción de baños y baños públicos, la edificación de oficinas administrativas, la

construcción de un escenario, la creación de una sala de preparación artística y deportiva, la construcción de una taquilla y la implementación de un cerco perimetral.

Acción 1.3: Se realizará el equipamiento del coliseo con tableros y canastas de baloncesto plegables en el techo, una red de vóley, sillas para el arbitraje de voleibol y arcos metálicos con malla.

Medio directo 2: Una infraestructura urbana adecuada y equipamiento deportivo apropiado.

Medio indirecto 2.1: Incremento del presupuesto económico y una mejor atención por parte de los gobiernos locales hacia la infraestructura.

Acción 2.1: Brindar capacitación a la población que se beneficiará.

1.1.4. Formulación de interrogantes

a) Interrogante general

El proyecto “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, Provincia de Tocache- San Martín”, ¿Influye de manera significativa en la mejora del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria?

b) Interrogantes específicas

- ¿Cuáles son las características del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria?
- ¿Cuáles son las características de relevancia, eficacia, impacto y sostenibilidad, alcanzadas por el proyecto de inversión Pública?
- ¿Cuál es el grado de influencia del Proyecto de inversión, en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria?

1.2 JUSTIFICACIÓN

1.2.1. Teórica

a) Importancia

La importancia del estudio: Evaluación ex – post del PI “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”, es la comprensión del impacto real de los programas implementados en los grupos beneficiarios. Lo cual permite cuantificar y dar cuenta de la necesidad de realizar más actividades de evaluación y determinar la efectividad de las inversiones estatales.

b) Enfoque

El enfoque incluye el análisis de la población beneficiaria, variable endógena el bienestar social y económico, y variable exógena la ejecución del proyecto. El estudio es de tipo transversal y el nivel explicativo.

1.2.2. Práctica

a) Utilidad

El estudio se convierte en una fuente crucial de datos para entidades gubernamentales y privadas interesadas en llevar a cabo proyectos de inversión similares en el futuro con el fin de mejorar el bienestar de los habitantes de la región. Asimismo, ofrecerá información a las entidades del sector y al público en general.

b) Beneficiarios

Los receptores directos abarcan a todos los habitantes de la ciudad de Tocache que participan en diversas disciplinas deportivas y actividades culturales, sumando un total de 26,973 residentes, compuesto por 14,450 hombres y 12,523 mujeres (Perfil del proyecto, 2015)

1.3 OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general:

Analizar si el proyecto de inversión “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache- San Martín” influye de forma significativa en la mejora del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Describir las características del bienestar socioeconómico de la

población beneficiaria.

- Describir las características de relevancia, eficiencia, eficacia, impacto y sostenibilidad, alcanzadas por el proyecto de inversión.
- Determinar el grado de influencia del proyecto de inversión, en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1. Hipótesis general:

La ejecución del PI “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”, tuvo un efecto significativo en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.

1.4.2. Variables e indicadores:

❖ Variable dependiente o endógena (BSE):

BSE: Bienestar socioeconómico

Indicadores:

- Percepción de reducción de costos en salud y vandalismo
- Percepción de calidad de vida.
- Percepción de incremento de actividades económicas.

❖ Variables independientes o exógenas (EPIP):

EPIP: Ejecución del PIP, “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”

Indicadores:

- Relevancia
- Eficiencia
- Eficacia
- Impacto
- Sostenibilidad

II

METODOLOGÍA

2.1. CLASE DE INVESTIGACIÓN

La investigación que se lleva a cabo es fáctica y aplicada ya que tiene como objetivo comprender el impacto de la implementación del Proyecto "Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache-San Martín" en la población beneficiaria.

2.2. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 Tipo.

El análisis es transversal en el sentido de que emplea información de investigación vinculada al proyecto, evalúa la repercusión en los grupos beneficiarios y posteriormente examina estos hallazgos para identificar el verdadero impacto de la inversión.

2.1.2 Nivel

Se desarrolla a nivel explicativo, pues con la ayuda de indicadores se intenta explicar el cambio de comportamiento, para determinar si como consecuencia de la ejecución del proyecto se han producido cambios significativos en el desarrollo socioeconómico de la población beneficiaria.

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1 Población

Se identificó a la población de la ciudad de Tocache que se beneficia de la práctica de deportes de diversas disciplinas y actividades culturales, la cual está compuesta por 26,973 habitantes, incluyendo 14,450 hombres y 12,523 mujeres. El objetivo es mejorar su calidad de vida a través de estas iniciativas.

2.2.2 Muestra

Para obtener información y evaluar el impacto, se selecciona una muestra utilizando el método de muestreo de proporciones. El tamaño de la muestra se calcula de acuerdo a este método, y se utiliza para seleccionar las unidades de muestra. A continuación, se explica el procedimiento utilizado:

$$N = 26,973 \text{ (N}^\circ \text{ de habitantes)}$$

$$Z = 1.96$$

$P = 0.5$ Asumido como proporción de la población que tiene características o atributos (probabilidad de éxito)

$$q = 0.5 \text{ Probabilidad de fracaso}$$

$$e = 0.05 \text{ Margen de error}$$

$$n_0 = \frac{z^2 * p * q * N}{(N-1)e^2 + pqz^2}$$

$$n_0 = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 26973}{(26973-1)0.05^2 + 0.5 * 0.5 * 1.96^2} = 378.98 = 379 \text{ Habitantes}$$

2.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis para este estudio es la población beneficiaria (habitantes de la ciudad de Tocache), quienes están sujetos a la aplicación de la encuesta.

2.5. MÉTODOS

Para la ejecución de la presente investigación se tiene en consideración los siguientes métodos:

a) Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)

Se optó por esta metodología dado que el reciente enfoque de inversión pública INVIERTE.PE no ha establecido nuevos lineamientos metodológicos para la evaluación retrospectiva de proyectos.

También nos será útil considerar los criterios de evaluación ex post utilizando los impactos del proyecto, como la relevancia, la eficiencia, la eficacia, el impacto y la sostenibilidad de la implementación del proyecto. Considerando las herramientas de estructura lógica preparadas en el documento técnico.

b) Hipotético-deductivo

Teniendo en cuenta que después de la observación del contexto y habiendo identificado la necesidad de realizar la evaluación ex post del proyecto de inversión realizado en la ciudad de Tocache se plantea una hipótesis, para luego fundamentar las variables propuestas con el marco teórico correspondiente, posteriormente se elaboró y aplicaron las encuestas que sirvieron como técnica de recojo de datos. Luego de obtenidos los datos se procesaron y se realizó la contrastación de la hipótesis planteada inicialmente para llegar a las conclusiones de la investigación.

2.6. TÉCNICAS

Los instrumentos auxiliares que se utilizan para concretar y materializar los métodos de esta investigación son:

a) Sistematización bibliográfica

Esta técnica nos ha permitido recopilar datos bibliográficos de libros, revistas y otras publicaciones, lo que garantiza la solidez del fundamento teórico necesario para esta investigación.

b) Encuesta

Se llevó a cabo una visita domiciliaria en la ciudad de Tocache, donde se utilizó un cuestionario para recopilar información sobre el impacto del proyecto en la población beneficiaria.

c) Análisis estadístico:

Esta técnica nos ha permitido organizar, tabular y presentar la información recopilada en forma de cuadros, figuras y gráficas, lo cual nos permite analizar el comportamiento de las variables estudiadas.

III REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

Letelier (2015), en la tesis titulada “Evaluación ex post de los proyectos de inversión pública en las Municipalidades Provinciales de Petorca y de los Andes, Región Valparaíso”. Para optar el grado de maestría con mención en Dirección y Administración de proyectos inmobiliarios. El objetivo de esta investigación fue comparar el nivel de evaluación ex post de los proyectos de inversión pública realizados por las Municipalidades Provinciales de Petorca y de Los Andes. La investigación se fundamenta en un diseño descriptivo comparativo de dos conjuntos de datos independientes. Para poner a prueba la hipótesis, se empleó la prueba estadística T. En conjunto, se examinaron 67 proyectos evaluados en la Municipalidad de Petorca y 43 proyectos en la Municipalidad de Los Andes. Se llegó a las siguientes conclusiones: Se observa una gran diferencia en el nivel de evaluación realizado por la Municipalidad de Los Andes, con un 74% en el nivel alto, en comparación con la Municipalidad de Petorca, que solo alcanzó el nivel alto con un 41%. En relación al impacto del proyecto de inversión pública, se observó una mínima disparidad entre la Municipalidad de Petorca, con un 56%, y la Municipalidad de Los Andes, con un 55%, lo que representa una diferencia del 1%. Esto sugiere que los proyectos de inversión pública en estas localidades tienen un efecto significativo en las comunidades. Este estudio es una valiosa contribución a la investigación actual, ya que comparte el mismo diseño y sus conclusiones fueron utilizadas como punto de comparación con los resultados obtenidos en este estudio.

Alarcón (2016) En su investigación titulada "Evaluación retrospectiva del proyecto para mejorar la calidad de vida familiar desde la cocina en el municipio de La Asunta, departamento de La Paz", se obtuvieron los

siguientes resultados: A pesar de los retrasos en la implementación, el proyecto ha resultado efectivo. Se logró construir más Cocinas Mejoradas Manenas de las previstas inicialmente, aumentando de 1,030 a 1,200. El entorno y contexto en ese momento favorecieron su ejecución, dado que el 90.5% de las familias en el municipio utilizaban el Fogón Tradicional como su cocina principal. De esta manera, la coyuntura permitió una cobertura mayor de lo planificado. Sin embargo, el proyecto ha sido menos eficiente de lo programado, ya que los productos obtenidos no compensan los costos realizados por el proyecto. Factores como los derrumbes en los caminos, la falta de capacitación adecuada en la preparación de los materiales por parte de las familias beneficiarias y la pérdida de material de construcción han causado retrasos en la ejecución y aumentado los costos. Esto ha llevado a un aumento en los costos administrativos, incluyendo la extensión de contratos del personal técnico y los gastos operativos para reemplazar los materiales dañados o perdidos, así como la logística técnica para la entrega de materiales y la movilización del personal técnico. La pertinencia del proyecto en relación a los objetivos establecidos inicialmente es incoherente e irrelevante con las necesidades actuales de las familias beneficiarias. La percepción de las familias beneficiarias en cuanto a la satisfacción solo ha sido relevante en la reducción de enfermedades respiratorias, pero no ha sido relevante en la disminución de los riesgos de incendios y quemaduras debido a la cocina, ni en la mejora de la calidad de vida a través de la implementación del proyecto en términos de la vivienda. El proyecto implementado no ha sido sostenible en relación a todos los objetivos con los que fue concebido. De las 1,200 cocinas construidas, solo quedan en uso 384, y de estas, solo 65 familias han informado que las utilizan. Además, solo 66 familias utilizan efectivamente las cocinas de manera diaria, lo que representa solo el 5.4% de las familias beneficiarias. En resumen, el proyecto no ha tenido ningún impacto en las familias beneficiarias en relación a los objetivos iniciales del proyecto.

Vitulas (2018), en su estudio denominado “Diseño del coliseo para la Institución Educativa villa del lago de la ciudad de Puno, 2018”. El objetivo de este estudio fue identificar las características arquitectónicas, tanto formales

como funcionales, que deben estar presentes en el Coliseo de la Institución Educativa Villa del Lago en la ciudad de Puno. Esto se hizo con el fin de proporcionar condiciones espaciales adecuadas para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas para la población estudiantil. La hipótesis planteada es que las características arquitectónicas, tanto formales como funcionales, del Coliseo de la Institución Educativa Villa del Lago en la ciudad de Puno, contribuyen a proporcionar condiciones espaciales adecuadas para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas para la población estudiantil. Las conclusiones obtenidas son las siguientes: Las características arquitectónicas, tanto formales como funcionales, de la propuesta facilitarán la formación y el aprendizaje de actividades deportivas, así como el desarrollo de actividades culturales y su aplicación en la sociedad. Esto mejorará el nivel de formación personal y física de los estudiantes de la Institución Educativa Villa del Lago en Puno. El diseño arquitectónico propuesto también se ajustará a las condiciones del perfil bioclimático de la ciudad de Puno, lo que proporcionará un confort térmico adecuado para los usuarios y su desempeño.

Bruna (2016), en su investigación denominado “Evaluación ex post de los proyectos de inversión pública en el Perú, periodo 2011 – 2015”. El propósito de esta tesis fue determinar si los proyectos de inversión pública en los sectores de saneamiento y transporte lograron los efectos esperados. Para esto, se evaluó la eficiencia de los proyectos a través de indicadores que abarcaban los principales componentes y se analizó la eficiencia en términos de tiempo y costo de ejecución. También se identificaron los principales problemas, limitaciones y debilidades en la ejecución de los proyectos. Como resultado, se obtuvieron lecciones aprendidas que proporcionan información valiosa sobre los resultados obtenidos. El instrumento utilizado para recopilar datos fue validado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), lo que garantizó la validez del contenido. Para ello, se aplicó el Formato simplificado de evaluación de culminación (27D) a los tres proyectos seleccionados en los sectores de saneamiento y transporte de los resultados obtenidos, se puede apreciar que el proyecto 1 mostró un nivel de eficiencia en términos de tiempo y costo de ejecución de 0.174 y 0.876 respectivamente, con una eficiencia global de 0.161. Por otro lado, el proyecto 2 exhibió un nivel de eficiencia en

términos de tiempo y costo de ejecución de 0.711 y 0.957 respectivamente, con una eficiencia global de 0.675. No obstante, ambos proyectos resultaron ineficientes en cuanto a tiempo y costo, al no alcanzar los objetivos esperados en el plazo previsto y aumentar su presupuesto inicial en un 108.10% y 104.45% respectivamente. En cuanto al proyecto seleccionado en el sector de transporte, se observó que tuvo un nivel de eficiencia en términos de tiempo y costo de ejecución de 0.947 y 0.969 respectivamente, con una eficiencia global de 0.854. Sin embargo, también se identificó que el proyecto aumentó su monto contractual en un 110.80%.

Muñoz (2019), En su estudio titulado "Evaluación posterior del PIP 'Mejoramiento de la productividad y la calidad del cacao en el sector bolsón cuchara, provincia de Leoncio Prado - Huánuco'", se propuso analizar el impacto del Proyecto "Mejoramiento de la productividad y la calidad del cacao en el sector bolsón cuchara, provincia de Leoncio Prado - Huánuco" en la mejora del bienestar social y económico de la población beneficiaria. **Hipótesis:** La ejecución del Proyecto "Mejoramiento de la productividad y la calidad de ganancia del cacao en el sector bolsón cuchara, provincia de Leoncio Prado - Huánuco", ha generado un impacto positivo en el bienestar social y económico de la población beneficiaria. **Conclusiones:** En el proyecto se planteó como meta aumentar el nivel de ingreso familiar mensual de los productores de cacao de S/.149.49 a S/.402.95. Sin embargo, hasta la fecha, solo se ha logrado elevar a S/.329.7. En toda la zona donde se implementó el proyecto, únicamente un beneficiario ha logrado establecer su microempresa productora de chocolate artesanal llamada DIV-Chocolate, ubicada en el caserío de Venenillo. Fundo Jireh EIR, con RUC 20489639786, se dedica a la actividad comercial del cultivo de cacao y elabora una variedad de chocolates. Entre sus productos se incluyen chocolates con leche con trozos de coco y aguaymanto al 60% de cacao, chocolate con leche al 60% de cacao, chocolate amargo con trozos de coco y aguaymanto al 60% de cacao, chocolate amargo al 60% de cacao y pasta de cacao al 100% puro. El inicio de la ejecución del proyecto se retrasó en 36 meses, aunque se cumplieron con precisión los plazos planificados por etapas. El proyecto se considera ineficiente, lo cual se respalda por el valor obtenido del indicador que es igual

a -0.55. Esta situación se explica por el aumento mínimo en el rendimiento productivo y la disminución del precio internacional del cacao.

3.1.1. Bienestar social

El bienestar social es un concepto abstracto y complejo que no se puede cuantificar directamente, por lo tanto, está sujeto a diversos enfoques y definiciones. En la literatura económica, el bienestar social fue principalmente abordado a partir de la obra "The Economics of Welfare" de Arthur C. Pigou (1920). Sin embargo, debido a la amplitud del concepto, su evolución se centró únicamente en el aspecto económico, específicamente en el nivel de ingresos." (Duarte y Jiménez, 2007)

Una de las interpretaciones del bienestar social es que está relacionado con el bienestar económico y la distribución de los recursos en la comunidad.

El bienestar social se define como el conjunto de elementos que influyen en la calidad de vida de un individuo y que proporcionan aspectos que generan calma y satisfacción humana en su existencia. El bienestar social no es una condición observable directamente, sino que se evalúa mediante valoraciones y comparaciones en distintos momentos o lugares. Dado que el concepto de bienestar es abstracto, está sujeto a la subjetividad individual, aunque también está relacionado con ciertos factores económicos objetivos. (Duarte y Jiménez, 2007)

En esta misma línea, Bergson y Samuelson en (1979) elaboraron una función de bienestar social con el propósito de clasificar las combinaciones de variables que afectan el bienestar individual. Una función general de bienestar social podría presentar la siguiente estructura:

$$W = W(C, E, P, B, Y)$$

En esta ecuación, el bienestar de la sociedad (W) se fundamenta en el crecimiento económico (C), el empleo (E), la estabilidad de precios (P), la balanza de pagos (B) y la distribución de la riqueza y la renta (Y). Se considera que estas son las principales inquietudes de los individuos en su rol como integrantes de la sociedad desde una perspectiva económica.

Al relacionar la función de bienestar social con el óptimo de Pareto, es importante considerar que las variables mencionadas (C, E, P, B, Y) son medios para avanzar hacia la maximización de las utilidades de todos los individuos que forman parte de la comunidad”.

La nueva función de bienestar social es la siguiente:

$$W = W(U_1, U_2, \dots, U_n)$$

“En el cual W es el bienestar social y las U_1, U_2, \dots, U_n corresponden a los niveles ordinales de utilidad de cada uno de los n individuos que componen la sociedad, dependiendo dichos índices de utilidad de la valoración de los bienes y servicios recibidos y del trabajo que se entrega a cambio”.

Por otro lado, una de las críticas más relevantes hacia las funciones de bienestar social es el teorema de la imposibilidad de Arrow. Este teorema plantea principalmente los desafíos para establecer una regla de ordenamiento universal, debido a la dificultad de realizar comparaciones interpersonales de utilidad y la posibilidad de que se impongan decisiones dictatoriales en la toma de decisiones. Se afirma que una función de bienestar solo es válida si se deriva de las preferencias de los individuos que conforman la sociedad. Arrow consideró que algunos criterios pueden formular una regla que cumpla con criterios razonables. “1. La racionalidad colectiva implica que la función de bienestar social debe reflejar una elección entre diferentes alternativas, basándose en un modelo de preferencias individuales con respecto a las opciones disponibles. 2. El principio de Pareto indica que si cada individuo de una sociedad prefiere la situación A a la situación B, entonces la función de bienestar social clasificará a A por encima de B. La interdependencia de alternativas irrelevantes implica que la elección social realizada a partir de un conjunto de opciones depende exclusivamente de las preferencias individuales entre esas alternativas. Por lo tanto, al elegir entre A, B y C, lo único que importa son las preferencias de los individuos hacia esas opciones, y no son relevantes las actitudes hacia situaciones no disponibles, como O y E. 4. En la función de bienestar social, no hay presencia de una dictadura, lo que significa que no hay un individuo cuyas preferencias se impongan automáticamente sobre las

preferencias de los demás.”

Arrow demostró en su Teorema que no era posible formular una regla que cumpliera con todas las condiciones mencionadas anteriormente. Sin embargo, investigaciones posteriores se han centrado en aclarar las condiciones de Arrow y en determinar si son o no razonables.

3.12 Bienestar económico

Pigou (1920), Sostenía que, bajo ciertas condiciones, una mayor igualdad de ingresos podría aumentar el bienestar económico. Además, afirmaba que las comparaciones interpersonales de satisfacción pueden realizarse de manera adecuada cuando se trata de personas con antecedentes y educación similares en el mismo entorno. Cualquier transferencia de ingresos de una persona adinerada a una persona menos favorecida, con un temperamento similar, que posibilite satisfacer necesidades más apremiantes a costa de necesidades menos apremiantes, debería incrementar la suma total de satisfacción. Por lo tanto, la antigua "ley de la utilidad decreciente" lleva a la proposición de que cualquier factor que aumente la participación absoluta del ingreso real en manos de los pobres, siempre y cuando no reduzca el volumen del dividendo nacional desde cualquier perspectiva, generalmente aumentará el bienestar económico”.

Osberg y Sharpe (2003), Se destaca que en la literatura sobre indicadores sociales es común encontrar la afirmación de que el bienestar no es solo económico, pero también se reconoce que el bienestar económico o el acceso a los recursos económicos es un componente clave del bienestar general”. El bienestar económico de una sociedad se basa en el consumo total y la acumulación, así como en la desigualdad individual y la incertidumbre asociada a la distribución de los agregados macroeconómicos. Para todos los países, tener en cuenta la acumulación, la desigualdad/pobreza y la inseguridad económica reduce la velocidad medida del crecimiento del bienestar económico”.

“El bienestar económico de la generación actual se basa en sus

niveles actuales y futuros de consumo. Además, si las personas actuales se preocupan por el bienestar de las futuras generaciones, es importante considerar los cambios en el bienestar de esas generaciones al medir las tendencias en el bienestar actual. Esta preocupación por las generaciones venideras también puede ser respaldada porque el término "sociedad" debe englobar tanto a las generaciones presentes como a las futuras. Tanto el consumo futuro de la generación actual como el bienestar de las generaciones futuras están ligados a la acumulación de activos reales productivos. Esta acumulación se interpreta de forma amplia e incluye recursos naturales, humanos y capital físico”.

3.1.3. Evaluación ex post

En líneas generales, una evaluación implica la recolección y análisis sistemático de evidencias con el propósito de mejorar la comprensión del objeto evaluado y tener la capacidad de emitir opiniones al respecto. En el contexto del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), la evaluación ex post se refiere a un proceso objetivo y sistemático que se realiza sobre un proyecto una vez que su etapa de inversión ha finalizado o se encuentra en la etapa post inversión. El propósito de esta evaluación es establecer la adecuación, eficiencia, efectividad, impacto y sostenibilidad del proyecto en relación con los objetivos específicos fijados durante la fase de preinversión. Una evaluación ex post debe suministrar datos pertinentes y fiables. Se trata de una herramienta de aprendizaje y gestión destinada a perfeccionar los procesos de análisis, planificación y ejecución de proyectos, así como a facilitar la toma de decisiones.

La evaluación ex post tiene dos metas principales:

El objetivo principal de la evaluación ex post es proporcionar retroalimentación a través de lecciones aprendidas y recomendaciones para mejorar la administración y el rendimiento de la inversión pública, tanto para el proyecto evaluado como para proyectos similares y políticas del sector.

La transparencia del proceso y los resultados de la inversión pública es un aspecto fundamental de la evaluación ex post.

La evaluación de los logros y fracasos proporciona información valiosa que puede retroalimentar y mejorar la inversión pública. Al tener acceso a un mayor número de experiencias documentadas, se contribuye a optimizar el uso de los recursos destinados a la inversión pública.

La idea de transparencia en la evaluación ex post ayuda a que la población en general, y los beneficiarios en particular, tengan un entendimiento claro de los procesos, resultados e impacto de la inversión pública. Es importante que la información sobre los resultados e impactos de la inversión pública sea preparada y compartida con el público y las autoridades correspondientes.

a) Criterios que se aplican en la evaluación ex post

- Los Cinco Criterios.

Se utilizan los cinco criterios de evaluación propuestos originalmente en 1991 por el Comité de Asistencia para el Desarrollo (DAC) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para llevar a cabo una evaluación ex post de los Proyectos de Inversión Pública (PIP). Estos criterios permiten evaluar el valor de implementar un proyecto de desarrollo desde una perspectiva amplia e integral.

Tabla 1

Los cinco criterios de evaluación

Criterios	Descripción
Pertinencia	Medida en que los objetivos de un PIP son coherentes con las necesidades de los beneficiarios, los contextos regional y local, y las políticas del país.

Eficiencia	Medida en que los recursos / insumos (fondos, tiempo, etc.) se han convertido económicamente en productos (output) del proyecto. Se asocia con los componentes de un PIP.
Eficacia	Medida en que se lograron o se espera lograr los objetivos del PIP. Se asocia al propósito del PIP y los fines directos.
Impacto	Cambios de largo plazo, positivos y negativos, primarios y secundarios, producidos directa o indirectamente por un PIP. Se asocia con los fines de un PIP.
Sostenibilidad	Continuidad en la generación de los beneficios de un PIP a lo largo de su período de vida útil. Se asocia con el mantenimiento de las capacidades para proveer los servicios y el uso de éstos por parte de los beneficiarios.

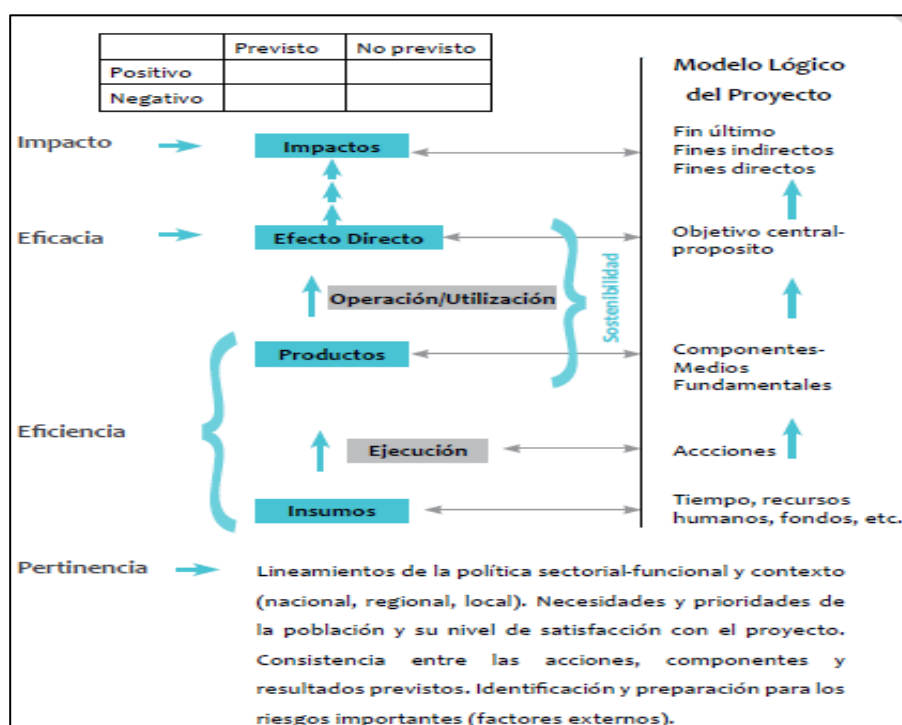
Nota: Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública-MEF, 2012

b) Relación de los criterios con el modelo lógico de un PIP

La figura siguiente ilustra la relación entre el modelo lógico del proyecto (árbol de medios-fines y objetivos del marco lógico) y los cinco criterios de evaluación. Cuatro de los criterios están directamente relacionados con el modelo lógico, mientras que el criterio de pertinencia se considera de manera separada debido a que no está directamente vinculado al modelo lógico.

Figura 3

Criterios de evaluación expost y modelo lógico de un PIP



Nota: MEF, 2012

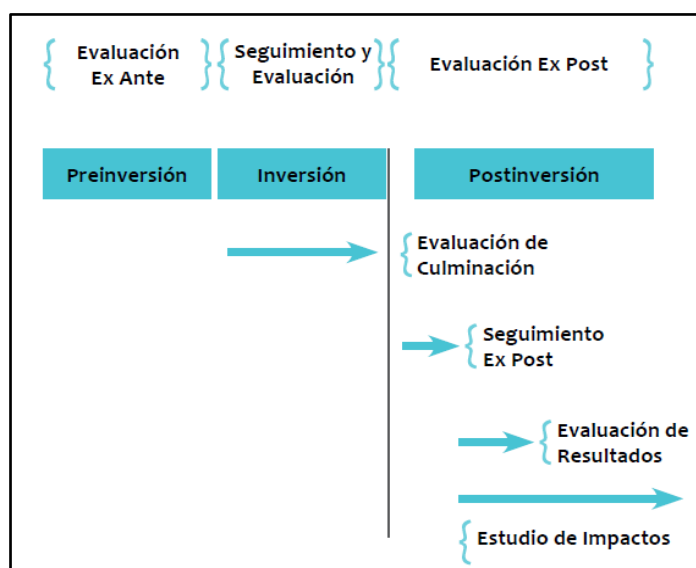
Como se muestra en la imagen, se requieren recursos que, mediante la implementación de actividades, se transformarán en los resultados esperados en cada uno de los elementos esenciales o medios del proyecto, como aulas, consultorios equipados y conexiones de agua. El criterio de eficiencia analizará si se lograron los resultados con igual calidad, utilizando la misma cantidad o menos de recursos planificados, y en el mismo tiempo o menos del estimado.

c) Momentos de evaluación ex post de un PI. Según (Ley N° 27293; Decreto Supremo N° 102-2007-EF; Directiva General del SNIP - Resolución Directoral N° 001-2011-EF/68.01 y sus modificatorias (09 abril 2011) – Artículo 31; Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública)

El ciclo de un proyecto en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) se compone de tres etapas: preinversión, inversión y post inversión. Es en la fase de post inversión donde se realizará la evaluación ex post, que abarca cuatro etapas: evaluación de culminación, seguimiento ex post, evaluación de resultados y estudio de impacto. Estos pasos se ilustran en el gráfico adjunto.

Figura 4

El ciclo de un PI y el proceso de evaluación



Nota: MEF, 2012

- **Evaluación de culminación.**

La evaluación de culminación se realizará al finalizar la fase de inversión en términos físicos, sin importar si se ha completado la liquidación de obras o se cuenta con el informe de cierre del Proyecto de Inversión Pública (PIP). Lo fundamental es que la documentación esté disponible, que se tenga fresca en la memoria la experiencia y que sea fácil localizar a las personas involucradas. La evaluación de culminación tiene como objetivos:

a) La evaluación de culminación es un reflejo directo del proceso de ejecución del Proyecto de Inversión (PI) y tiene como propósito medir su eficiencia en términos de tiempo, costos y logro de metas. Además, busca obtener lecciones y recomendaciones relacionadas con la planificación y ejecución de proyectos.

b) Se examinan las perspectivas de sostenibilidad del proyecto, teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios para su funcionamiento y mantenimiento adecuado. Esto asegura la entrega puntual del bien o servicio específico. A raíz de esta evaluación, se proponen recomendaciones apropiadas, que incluyen la importancia de llevar a cabo un seguimiento posterior.

Se trata de una autoevaluación realizada por la Unión Europea a través de un proceso participativo que involucra a todas las partes interesadas en el Proyecto de Inversión Pública (PIP), tanto en la fase de preinversión como en la de inversión. Esta evaluación es obligatoria para todos los PIP. Dependiendo del monto de inversión, se aplicarán diferentes criterios y contenidos para llevar a cabo la evaluación. (MEF, Pautas Generales Evaluación ExPost, 2012)

Seguimiento expost

Cuando se identifica en la evaluación final la necesidad de tomar medidas para asegurar que los proyectos operen y se mantengan

adecuadamente, la Unión Europea (UE) llevará a cabo, en colaboración con la entidad encargada del funcionamiento y mantenimiento, un proceso de seguimiento para garantizar que se implementen las recomendaciones de la evaluación final. Si se detectan problemas, se tomarán las medidas recomendadas o necesarias para resolverlos.

El monitoreo posterior es especialmente importante para los proyectos que serán transferidos a los operadores, como el gobierno local y las comunidades, así como para aquellos proyectos en los que los usuarios tienen cierta responsabilidad en su operación y mantenimiento.

Este monitoreo se realizará de uno a dos años después de que el proyecto haya sido completado, y se recomienda que tenga lugar al menos un año después del inicio de la operación. (MEF, Pautas Generales Evaluación ExPost, 2012)

- **Evaluación de resultados**

La evaluación exhaustiva posterior a la implementación de un proyecto emplea los cinco criterios de relevancia, eficiencia, efectividad, impacto y sostenibilidad. Su principal objetivo es cumplir con los dos propósitos principales de la evaluación posterior a la implementación de un proyecto de inversión pública. (PIP).

- La intención de las lecciones y recomendaciones obtenidas es mejorar la gestión y el rendimiento de la inversión pública.
- La transparencia en el proceso y los resultados de la inversión pública es fundamental.

En la evaluación de resultados, el criterio de impacto se aplicará únicamente a los impactos directos, de forma parcial y dependiendo de la disponibilidad de datos, presupuesto y tiempo.

La evaluación de resultados es realizada por la unidad formuladora a través de un Evaluador Externo Independiente (EEI) contratado como servicio de consultoría. Esta evaluación se efectúa en un plazo de 3 a 5 años después del inicio de la operación del proyecto, es decir, la entrega

de bienes y servicios a los beneficiarios. Según el tipo de Proyecto de Inversión Pública (PIP), se establecen criterios de selección basados en el monto de inversión para determinar si la evaluación es obligatoria o se lleva a cabo mediante muestreo. (MEF, 2012)

Estudio de impacto

Es un estudio enfocado en ciertos temas que brinda información para mejorar las estrategias y políticas de desarrollo socioeconómico. Este estudio se aplica a proyectos de gran importancia, donde se esperan efectos sinérgicos a mediano y largo plazo.

En este estudio se evalúa el impacto indirecto y final de un Proyecto de Inversión Pública (PIP) o un conjunto de PIP relacionados con una política específica, con el fin de analizar su contribución a los cambios generados. (MEF, Pautas Generales Evaluación ExPost, 2012)

d) Relaciones entre los criterios y los momentos de la evaluación expost

Con el transcurso del tiempo, los resultados del proyecto en cada etapa evolucionan de acuerdo con el modelo lógico. Los cuatro momentos de evaluación posterior a la implementación en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) se realizarán conforme evolucionen los resultados del proyecto, aplicando selectivamente los distintos criterios de evaluación. El cuadro anterior ilustra la relación entre los cinco criterios de evaluación y los cuatro momentos de la evaluación posterior a la implementación.

Tabla 2

Los momentos de la evaluación ex post y los criterios aplicados

Criterios	Evaluación de culminación	Seguimiento ex post	Evaluación de resultados	Estudio de impactos
Pertinencia			X	
Eficiencia	X		X	
Eficacia			X	X
Impacto			(X) Impactos directos	X
Sostenibilidad	(X) Evaluación actualizada	(X) Operación y mantenimiento	X	X

Nota: MEF, 2012

En la evaluación de culminación, se evaluará la eficiencia del proyecto, analizando la eficiencia en la conversión de los insumos en productos (componentes). También se revisarán las condiciones necesarias para la sostenibilidad del proyecto, con el objetivo de determinar si es necesario realizar un seguimiento para asegurar el cumplimiento de estas condiciones.

El seguimiento ex post se centrará en la operación y el mantenimiento, aspectos fundamentales para garantizar la sostenibilidad del proyecto.

En la evaluación de los resultados se emplean los cinco criterios, sin embargo, la evaluación del impacto se restringe a los efectos directos a corto y mediano plazo, según la disponibilidad de datos y recursos para el análisis. En cuanto a la eficiencia, se recurrirá a los resultados de la evaluación final si esta se ha llevado a cabo en el proyecto.

En el análisis de impacto, se emplean los criterios de efectividad, impacto y sostenibilidad, poniendo mayor énfasis en los efectos indirectos (impacto) y estableciendo las relaciones causales atribuibles al proyecto. (MEF, 2012)

3.2. MARCO CONCEPTUAL

A. Bienestar

El momento de la vida en el que se tiene todo lo necesario para estar libre de preocupaciones o en un estado de tranquilidad, o el estado de una persona en el que se es consciente del buen funcionamiento de su actividad física y mental. (Real Academia Española, 2019)

B. Bienestar económico

El bienestar económico se enfoca en la faceta del bienestar social que puede estar vinculada de forma directa o indirecta con la medida del dinero. El principal objetivo del bienestar económico es evaluar si los ingresos de las personas son adecuados para cubrir sus necesidades, tanto en lo que respecta a la alimentación como a otras necesidades no alimentarias. La incorporación de este aspecto en la medición oficial de la pobreza, basada en los recursos monetarios de los individuos y las familias, permite identificar a las personas que, además de tener carencias sociales, tienen ingresos insuficientes, es decir, se encuentran en situación de pobreza”.

C. Bienestar social.

El bienestar se refiere al desarrollo individual, familiar y social, y está estrechamente relacionado con el acceso a servicios sociales básicos como educación, salud, formación y asistencia para poblaciones vulnerables como indigentes, ancianos, niños y personas con discapacidad. Además, el bienestar está vinculado a los derechos civiles, sociales y políticos de las personas, ya que todos los miembros de una sociedad deben tener igualdad de derechos. (Uribe, 2004)

D. Evaluación expost.

La evaluación posterior es un examen exhaustivo e imparcial de una inversión, realizado con la finalidad de evaluar su eficiencia, efectividad,

impacto, sostenibilidad y relevancia de los objetivos, una vez que se ha finalizado la implementación física y se ha iniciado la etapa operativa. (MEF, 2012)

E. Inversión pública.

“Toda asignación de recursos públicos destinada a crear, aumentar, mejorar o reponer el capital físico de dominio público y/o el capital humano, con el propósito de expandir la capacidad del país para ofrecer servicios y/o producir bienes”. (MEF, 2018)

F. Proyecto de inversión pública.

“Se refiere a cualquier intervención temporal que utiliza recursos públicos, ya sea en su totalidad o parcialmente, con el propósito de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad de producción de bienes o servicios. Los beneficios de esta intervención se generarán durante la vida útil del proyecto y serán independientes de los beneficios de otros proyectos” (MEF, 2018)

G. Recursos públicos.

“Se refiere a todas las ganancias y entradas que el Estado recibe de cualquier tipo con el propósito de financiar los gastos públicos”. (MEF, 2018)

H. Indicador de resultados

“Indica el nivel de logro de los objetivos específicos del proyecto y las contribuciones que este hace para resolver de manera directa los problemas y/o necesidades de la población beneficiaria.” (CEPAL, 2006)

IV RESULTADOS

4.1. RESULTADOS SOBRE ASPECTOS GENERALES

El proyecto de construcción del coliseo cerrado se llevó a cabo en la ciudad de Tocache, en el distrito de Tocache, provincia de Tocache en San Martín. A continuación, se describen las características generales de la población beneficiaria en las siguientes tablas.

Tabla 3

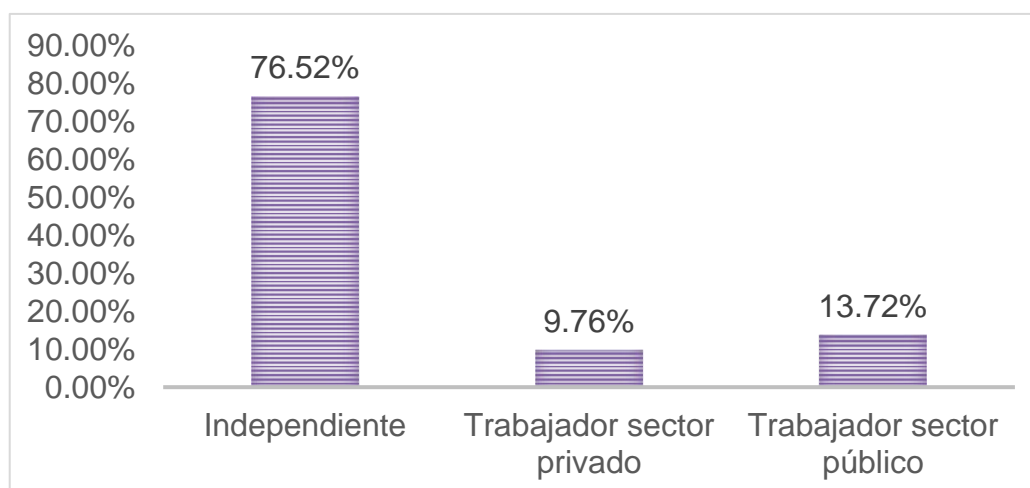
Distribución de la población, por ocupación

Ocupación	Población	Porcentaje
Independiente	290	76.52%
Trabajador sector privado	37	9.76%
Trabajador sector público	52	13.72%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 5

Distribución de la población, por ocupación



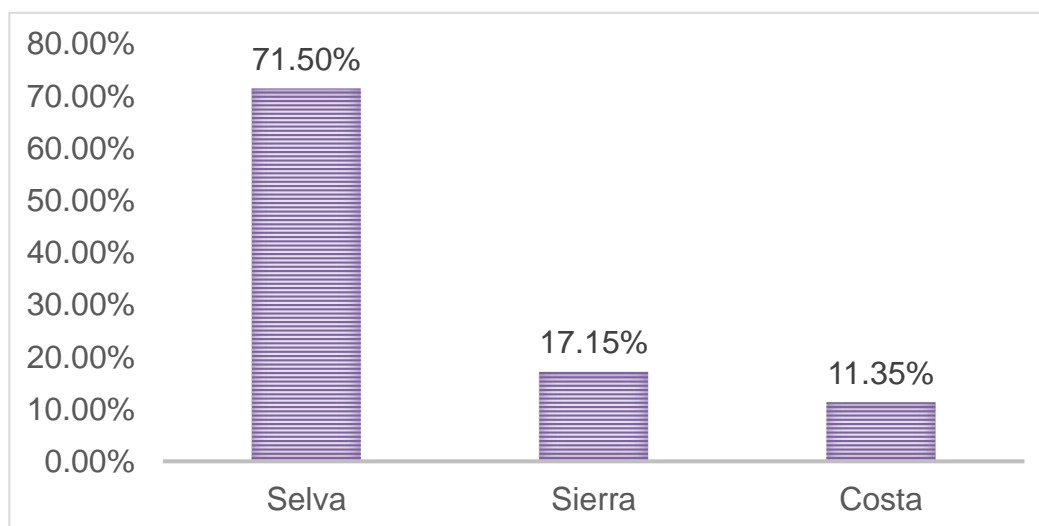
Nota: Resultados de encuesta

La ocupación es aquella que relaciona al tipo de trabajo realizado en un empleo. De los cuales el 76.52% de los pobladores encuestados manifestaron que realizan trabajos independientes, además el 9.76% expresos son trabajadores del sector privado y 13.72% son empleados del sector público.

Tabla 4*Distribución de la población, por región de procedencia*

Región de procedencia	Población	Porcentaje
Selva	271	71.50%
Sierra	65	17.15%
Costa	43	11.35%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 6*Distribución de la población, por región de procedencia*

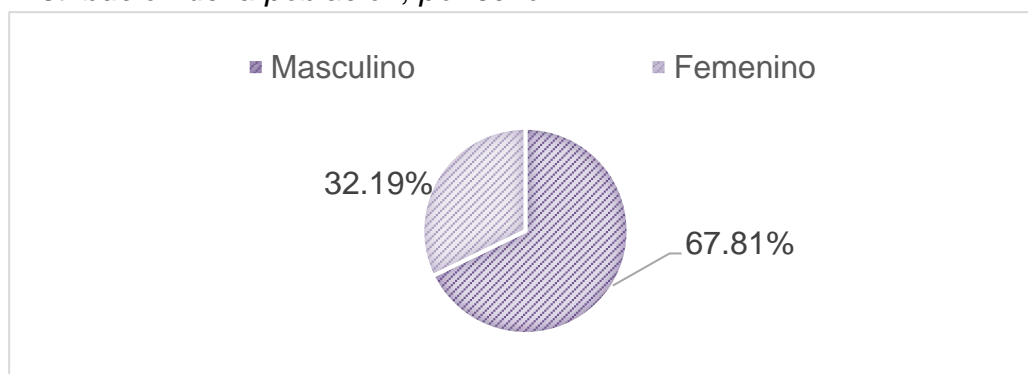
Nota: Resultados de encuesta

El cuadro exhibe una tabla de frecuencia que ilustra cómo está distribuida la población según su región de origen. Las regiones se clasifican en tres grupos: selva, sierra y costa. En la tabla se muestra el porcentaje que representa cada categoría con respecto al total de la población. En este escenario, el 71.50% de la población proviene de la selva, el 17.15% de la sierra y el 11.35% de la costa.

Tabla 5*Distribución de la población, por sexo*

Sexo	Población	Porcentaje
Masculino	257	67.81%
Femenino	122	32.19%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 7*Distribución de la población, por sexo*

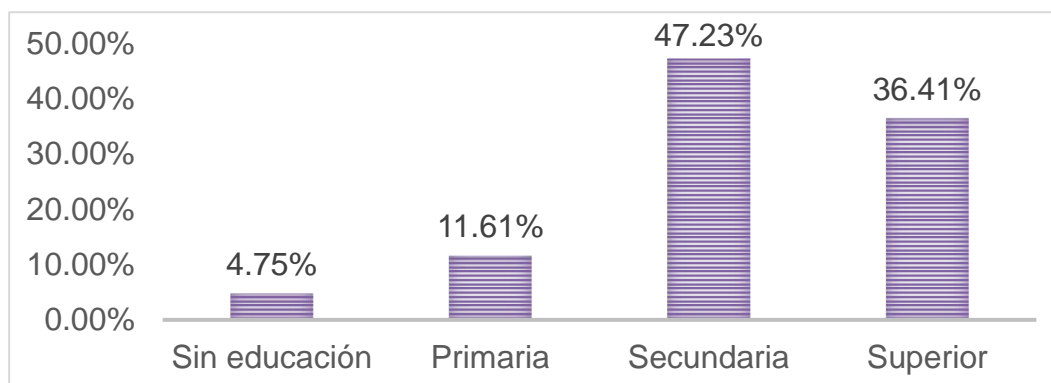
Nota: Resultados de encuesta

El cuadro muestra una tabla de frecuencia que exhibe la distribución de género en una población de 379 individuos, dividiendo a la población en dos grupos: masculino y femenino. La columna "Población" señala la cantidad de individuos de cada género, con un total de 257 varones y 122 mujeres. La columna "Porcentaje" indica el porcentaje de cada género en relación al total de la población. En este caso, el 32.19% de la población son mujeres y el 67.81% son varones.

Tabla 6*Distribución de la población, por nivel educativo*

Nivel educativo	Población	Porcentaje
Sin educación	18	4.75%
Primaria	44	11.61%
Secundaria	179	47.23%
Superior	138	36.41%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 8*Distribución de la población, por nivel educativo*

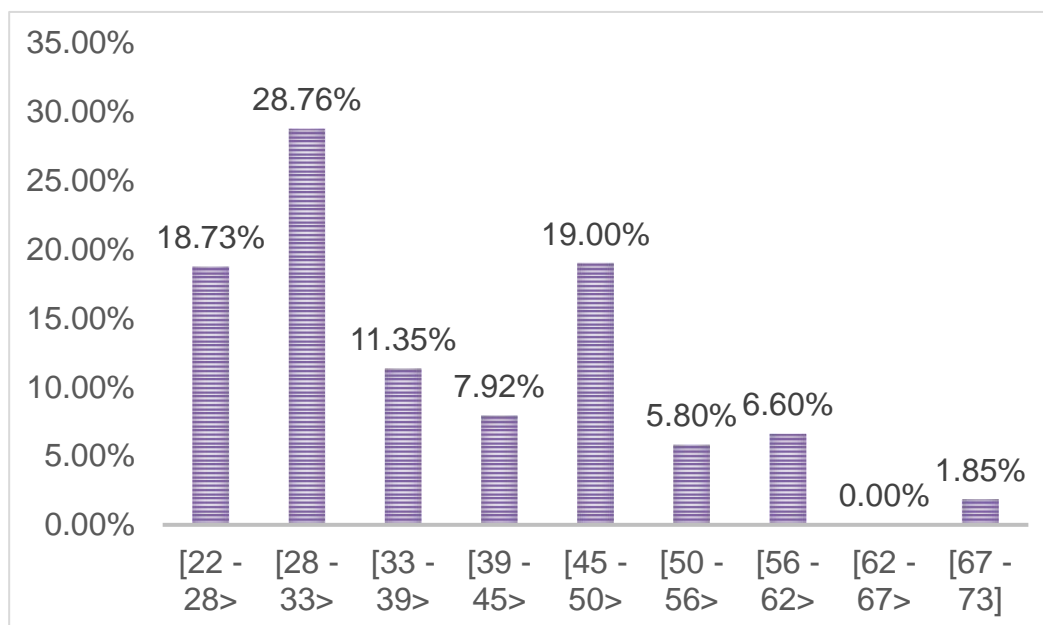
Nota: Resultados de encuesta

Los niveles de educación se dividen en cuatro categorías: sin educación, primaria, secundaria y superior. Para este estudio, el 4.75% de la población no tienen educación alguna, el 11.61% solo primaria. El 47.23% de la población tiene educación secundaria, es decir 179 personas y el 36.41% tiene educación superior, es decir 138 personas.

Tabla 7*Distribución de la población, por edad*

Edad	Población	Porcentaje
[22 - 28>	71	18.73%
[28 - 33>	109	28.76%
[33 - 39>	43	11.35%
[39 - 45>	30	7.92%
[45 - 50>	72	19.00%
[50 - 56>	22	5.80%
[56 - 62>	25	6.60%
[62 - 67>	0	0.00%
[67 - 73]	7	1.85%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 9*Distribución de la población, por edad*

Nota: Resultados de encuesta

En la tabla y gráfico se presenta la frecuencia que representa la distribución de edades de una población en distintos grupos. Los grupos se dividen en 9 intervalos, cada uno con una amplitud de 6 años. Se puede notar que menos del 50% de los trabajadores tienen más de 39 años, con un total de 41.17%. Esto sugiere que la mayoría de los trabajadores de la municipalidad son jóvenes.

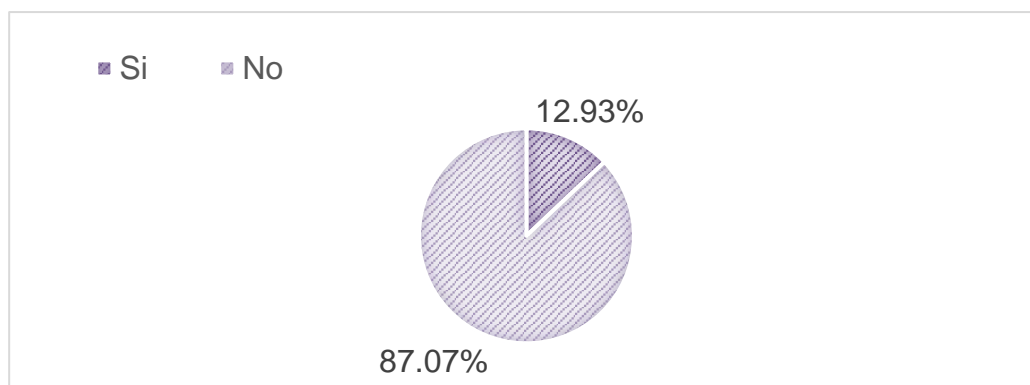
4.2. RESULTADOS SOBRE EL BIENESTAR SOCIOECONÓMICO

El resultado de la encuesta que se realizó en la ciudad de Tocache, respecto al factor socioeconómico, se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 8*Padecimiento de enfermedad cardiovascular*

Perspectivas	Población	Porcentaje
Si	49	12.93%
No	330	87.07%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 10*Padecimiento de enfermedad cardiovascular*

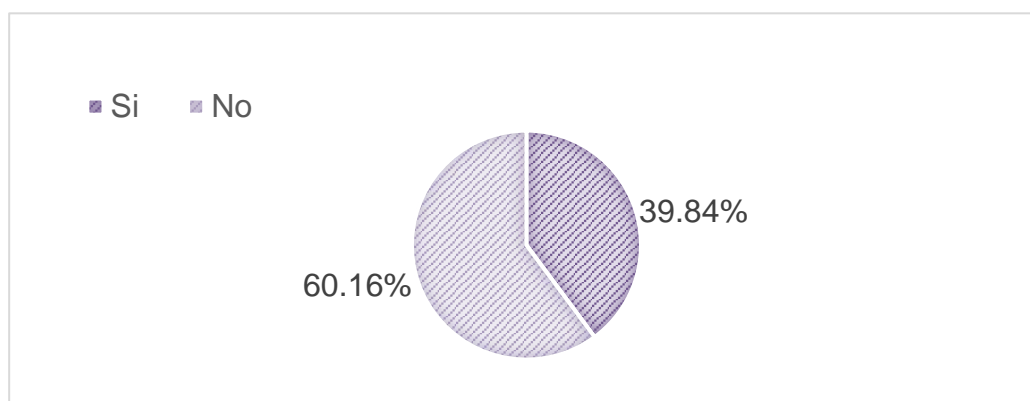
Nota: Resultados de encuesta

La pregunta se refiere a si las personas encuestadas padecen de alguna enfermedad cardiovascular. De las 379 personas encuestadas, el 87.07% (330) respondieron negativamente, indicando que no sufren de afecciones cardíacas. El 12.93% (49) restante respondió afirmativamente, lo que indica que si les aqueja algún mal cardiovascular.

Tabla 9*Reducción en gastos de salud*

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	151	39.84%
No	228	60.16%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 11*Reducción en gastos de salud*

Nota: Resultados de encuesta

En la figura anterior se observa que el 60.16% de los pobladores beneficiarios del proyecto consideran que en el último año sus gastos en temas de salud no han reducido, mientras que el 39.84% indica que si disminuyo.

Estos resultados sugieren que la mayoría de las personas encuestadas consideran que con la ejecución del proyecto creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache sus gastos que generan los problemas de salud se hayan reducido.

Tabla 10

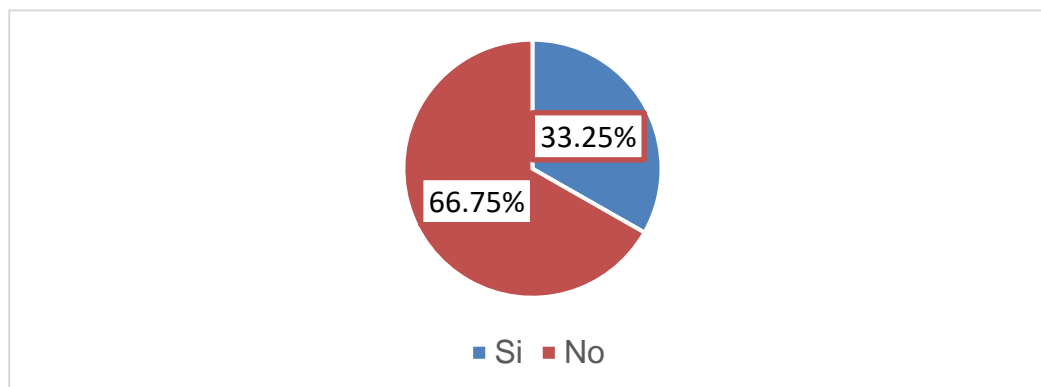
Víctima de vandalismo

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	126	33.25%
No	253	66.75%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 12

Victima de vandalismo



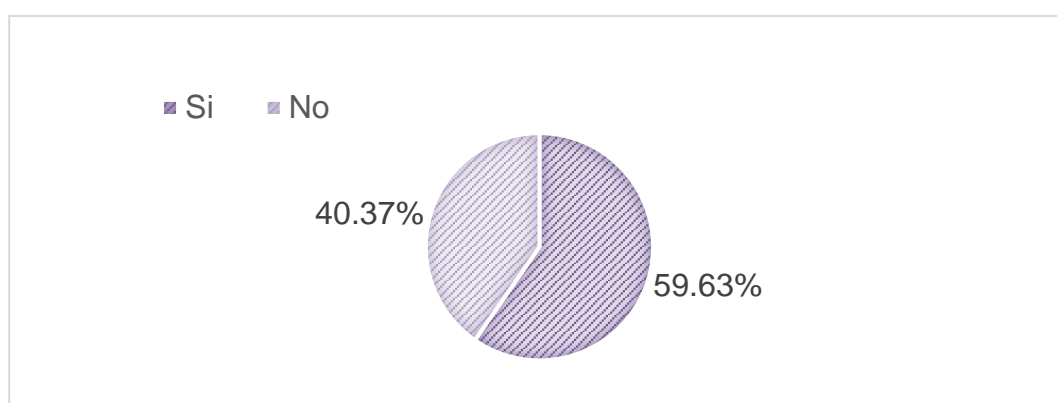
Nota: Resultados de encuesta

El vandalismo abarca cualquier comportamiento intencional con el propósito de dañar, modificar o desacralizar la propiedad que pertenece a otra persona. La pregunta que se les realizó a las personas encuestadas se refiere a si las han sido víctimas de vandalismo. De las 379 personas encuestadas, el 66.75% (253) respondieron negativamente, indicando que no han sido víctimas de este problema, sin embargo, el 33.25% respondió afirmativamente.

Tabla 11*Buena calidad de vida*

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	226	59.63%
No	153	40.37%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 13*Buena calidad de vida*

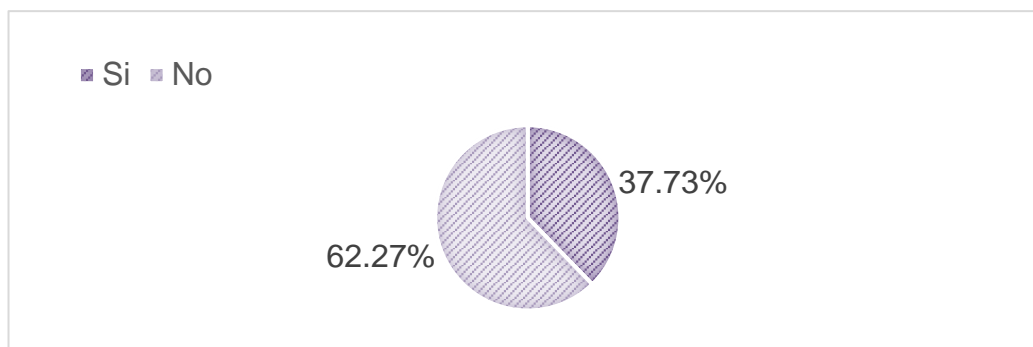
Nota: Resultados de encuesta

La pregunta se refiere a si las personas encuestadas consideran tener una buena calidad de vida. De las 379 personas encuestadas, el 40.37% (153) respondieron negativamente, indicando que no consideran que tienen una buena calidad de vida. El 59.63% (226) restante respondió afirmativamente, lo que indica que, si tienen una buena calidad, lo que quiere decir que la mayoría de la población encuestada tiene un bienestar en su más profundo entender de relación social, familiar y consigo mismo.

Tabla 12*Satisfacción con los servicios básicos*

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	143	37.73%
No	236	62.27%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 14*Satisfacción con los servicios básicos*

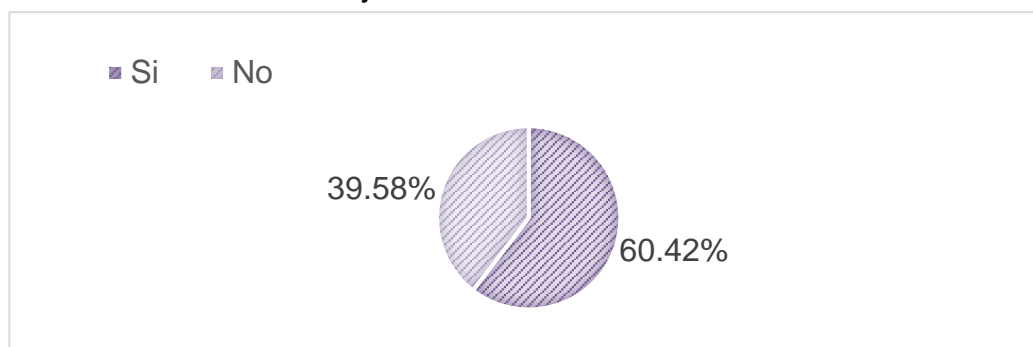
Nota: Resultados de encuesta

El proyecto de construcción del coliseo cerrado se llevó a cabo en la ciudad de Tocache, en el distrito de Tocache, provincia de Tocache en San Martín. A continuación, se describen las características generales de la población beneficiaria en las siguientes tablas. En la figura anterior se observa que el 62.27% de los pobladores beneficiarios del proyecto consideran que no se sienten satisfecho con los servicios básicos que reciben, mientras que el 37.73% indica que si están satisfechos.

Tabla 13*Nivel educativo de sus hijos adecuado*

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	229	60.42%
No	150	39.58%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 15*Nivel educativo de sus hijos adecuado*

Nota: Resultados de encuesta

Del total de población encuestada, un 60.42% considera que la educación que reciben sus hijos es el adecuado, sin embargo, el 39.58% no piensa todo lo contrario. El nivel educativo de una persona se define en función de una secuencia organizada de programas educativos que se agrupan según las experiencias de aprendizaje, conocimientos, habilidades y competencias que se adquieren en cada uno de estos programas.

Tabla 14

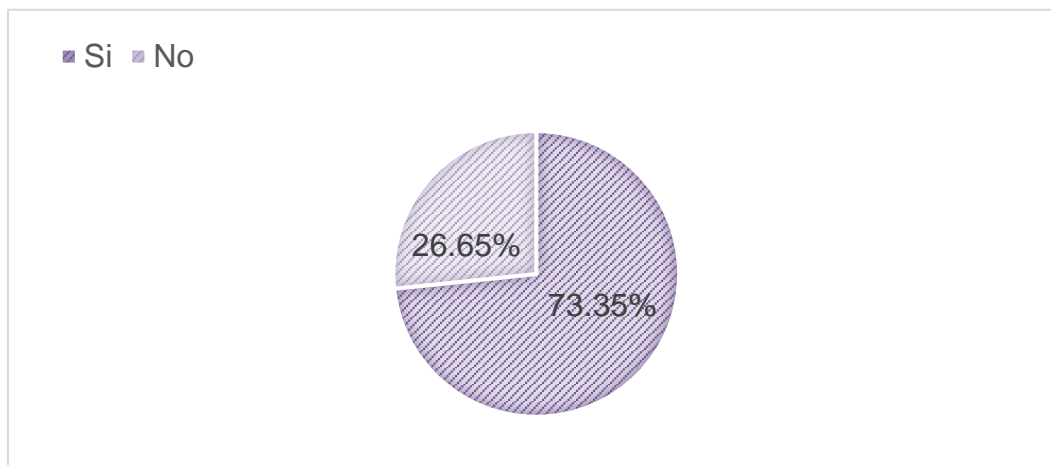
Incremento de la actividad comercial con el proyecto

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	278	73.35%
No	101	26.65%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 16

Incremento de la actividad comercial con el proyecto



Nota: Resultados de encuesta

La pregunta se refiere a si las personas encuestadas consideran que hubo un incremento de la actividad comercial debido a la construcción del Coliseo Cerrado en la ciudad de Tocache. De las 379 personas encuestadas, el 73.35% (278) respondieron afirmativamente, indicando que si hubo incremento respecto a la actividad comercial con la ejecución del proyecto. El 26.65% (101) restante respondió negativamente.

4.3. RESULTADOS SOBRE LA EJECUCIÓN DEL PIP

El resultado de la encuesta que se realizó en la ciudad de Tocache, respecto a la variable ejecución del PI, se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 15

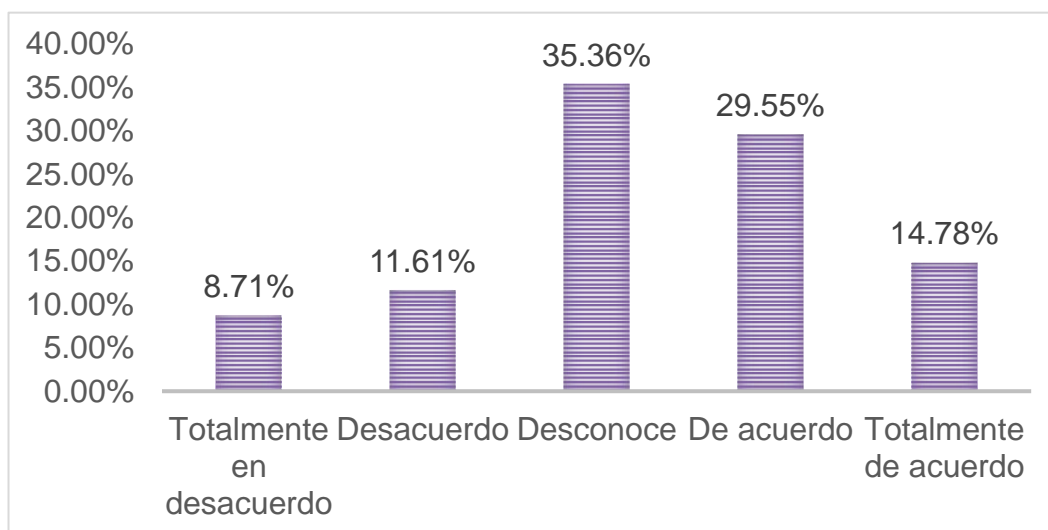
El proyecto es relevante para satisfacer necesidades

Percepción	Población	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	33	8.71%
Desacuerdo	44	11.61%
Desconoce	134	35.36%
De acuerdo	112	29.55%
Totalmente de acuerdo	56	14.78%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 17

El proyecto es relevante para satisfacer necesidades



Nota: Resultados de encuesta

La pregunta se refiere a si el proyecto fue relevante para satisfacer las necesidades de la población. De las 379 personas encuestadas, el 14.78% y 29.55% estuvo totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con la afirmación, mientras que el 35.36% manifestó que desconoce, el 11.61% estuvo en desacuerdo y el 8.71% se mostró en total desacuerdo. Estos resultados sugieren que hay un porcentaje significativo

de personas no están consideran que con el proyecto que haya satisfecho las necesidades de la población.

Tabla 16

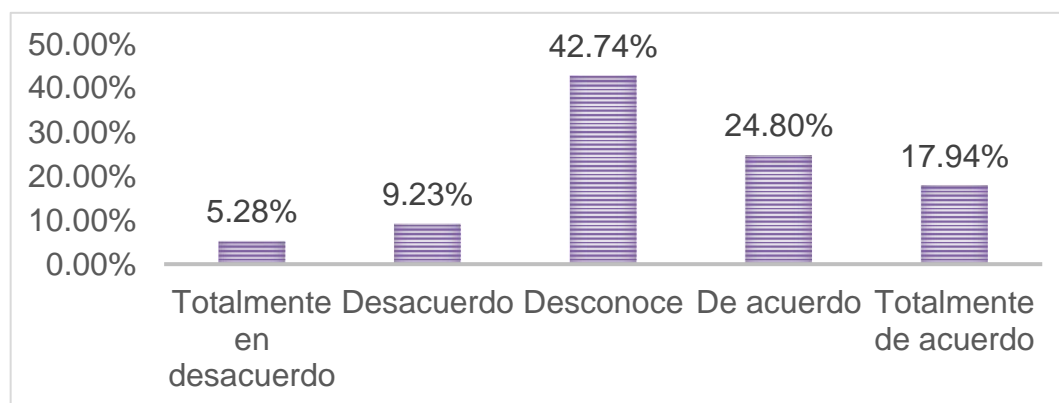
El proyecto se ejecutó en un periodo adecuado

Percepción	Población	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	20	5.28%
Desacuerdo	35	9.23%
Desconoce	162	42.74%
De acuerdo	94	24.80%
Totalmente de acuerdo	68	17.94%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 18

El proyecto se ejecutó en un periodo adecuado



Nota: Resultados de encuesta

La pregunta se refiere a que si la ejecución del proyecto se realizado en un periodo de tiempo adecuado. De los 379 pobladores encuestados, el 17.94% (68) sostuvo un total acuerdo con el periodo de la ejecución del proyecto, además el 24.8% (94) estar de acuerdo, mientras que el 42.74% (162) desconoce. El 9.23% (35) y 5.28% (20) estuvo en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con el tiempo de ejecución.

- **Eficiencia en el tiempo:**

Permite conocer en términos porcentuales la diferencia entre el tiempo programado y el tiempo ejecutado del proyecto.

Respecto al tiempo de ejecución del proyecto, este se inició el

26/10/2016 y concluyó el 22/07/2017.

$$ET = \frac{\text{Plazo ejecutado}}{\text{plazo programado}} - 1 \rightarrow ET = \frac{9 \text{ meses}}{7 \text{ meses}} - 1$$

$$ET = 0.2857 = 28.57\%$$

El índice de eficacia en el tiempo nos indica que el proyecto no fue eficiente ya que se requirió el 28% más del tiempo planificado.

Tabla 17

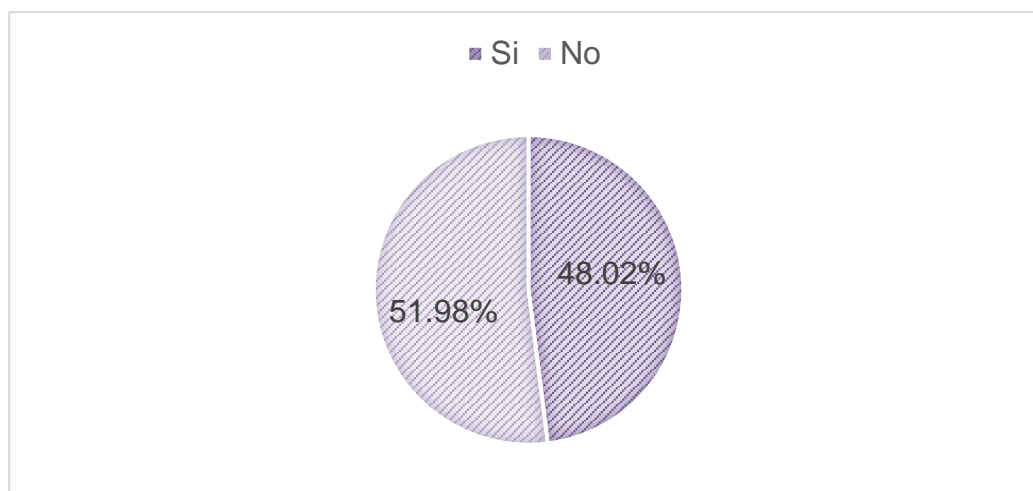
Costo del proyecto adecuado

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	182	48.02%
No	197	51.98%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 19

Costo del proyecto adecuado



Nota: Resultados de encuesta

Se preguntó a los pobladores beneficiarios del proyecto “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”, si consideran que el costo del proyecto fue el adecuado. De los 379 pobladores encuestados, el 51.98% (197 pobladores) respondió que no, mientras que el 48.02% (182 pobladores) respondió que sí.

Esto indica que la mayoría de la población beneficiaria manifiesta su negatividad con el costo del proyecto, el cual fue de S/. 6, 656,315.00, puesto que consideran que es muy alto el monto de la ejecución.

- **Eficiencia en el costo:**

Permite conocer en términos porcentuales la diferencia entre el costo ejecutado y el costo programado inicialmente por el proyecto.

$$EC = \frac{\text{Costo real}}{\text{Costo programado}} - 1 \rightarrow EC = \frac{6'599,312.53}{6'656,315.00} - 1$$

$$EC = - 0.0085 = -0.85\%$$

Como el indicador de eficiencia en el costo resulto ser menor a 0 entonces el proyecto no tuvo sobre costo por el contrario existe subcosto de 0.85% de lo presupuestado.

Tabla 18

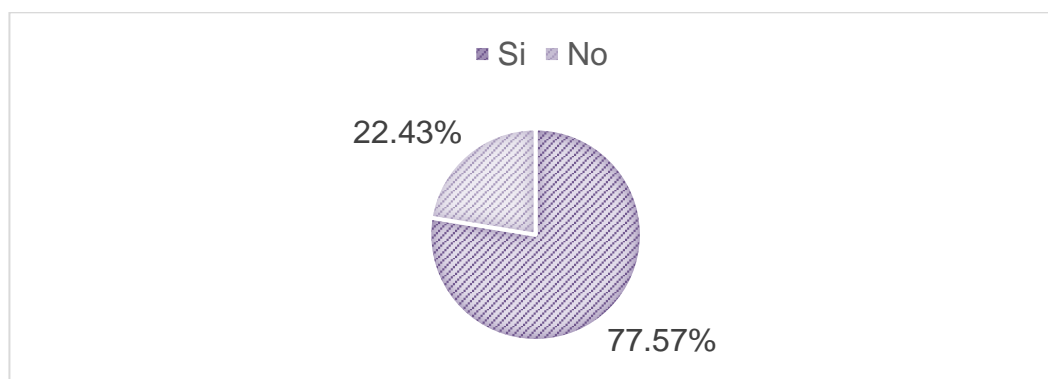
Cumplimiento del objetivo del proyecto

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	294	77.57%
No	85	22.43%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 20

Cumplimiento del objetivo del proyecto



Nota: Resultados de encuesta

El objetivo del proyecto “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín” fue el brindar un adecuado servicio para el desarrollo de capacidades deportivas y culturales en la ciudad de Tocache. A la población encuestada se les consulto respecto a si se cumplió el objetivo para el cual fue construido, de los cuales el 77.57% sostuvo que, si cumple con el objetivo, mientras que el 22.43% considero que no.

Tabla 19

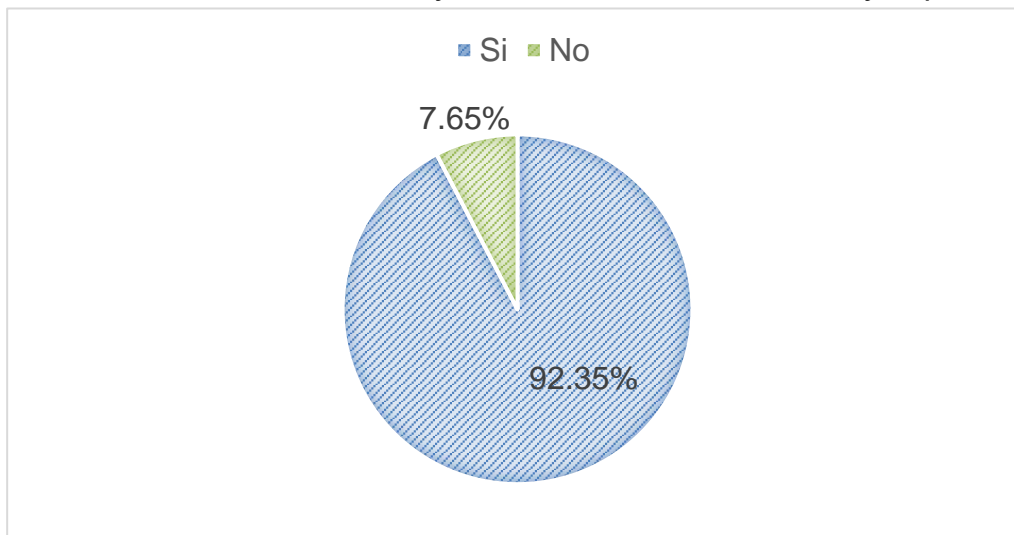
Incremento de las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos

Perspectiva	Población	Porcentaje
Si	350	92.35%
No	29	7.65%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 21

Incremento de las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos



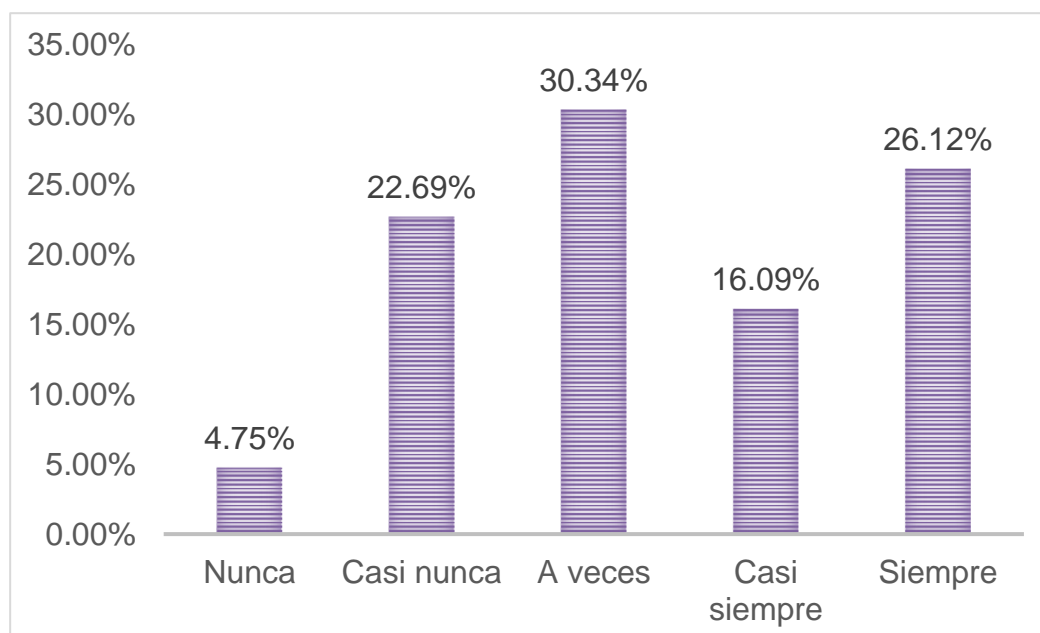
Nota: Resultados de encuesta

En la tabla y figura anterior se observa que el 92.35% de los pobladores beneficiarios del proyecto consideran que desde la construcción del coliseo se han incrementado las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos, mientras que el 7.65% indica que hubo incremento.

Tabla 20*Mantenimiento en la infraestructura*

Opinión	Población	Porcentaje
Nunca	18	4.75%
Casi nunca	86	22.69%
A veces	115	30.34%
Casi siempre	61	16.09%
Siempre	99	26.12%
Total	379	100.0%

Nota: Resultados de encuesta

Figura 22*Mantenimiento en la infraestructura*

Nota: Resultados de encuesta

Se consulto a los pobladores beneficiarios del proyecto “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”, respecto a la frecuencia con la que realizan el mantenimiento a la infraestructura, de tal manera asegure la sostenibilidad del PI, en donde el 4.75% y 22.69% manifestaron que nunca y casi nunca realizan el mantenimiento, además el 30.34% sostuvo que solo a veces, mientras que el 16.09% expreso que casi siempre y el 26.12% restante indico que siempre realizan el mantenimiento del PI.

4.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

4.1.1. Hipótesis general

Dado el enunciado de la hipótesis central de la investigación que a la letra dice: La ejecución del PIP “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”, tuvo un efecto significativo en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.”

4.1.2. Elección del modelo

Se han llevado a cabo cálculos estimativos empleando los modelos de elección binaria probit, logit y valor extremo. Con el fin de analizar los criterios de evaluación requeridos para seleccionar un modelo en un conjunto de datos, se ha confeccionado una tabla que resume los modelos probabilísticos calculados.

Tabla 21

Resumen de los modelos binarios: Probit, Logit y Valor Extremo

Criterio	Logit	Probit	Extreme value
McFadden R-squared	0.634147	0.613651	0.527157
Akaike info criterion	0.511602	0.539671	0.658127
Schwarz criterion	0.532380	0.560450	0.678906
Hannan-Quinn criter.	0.519848	0.547917	0.666373
Log likelihood	-94.94854	-100.2677	-122.7151
LR statistic	329.1556	318.5174	273.6225
Prob (LR statistic)	0.000000	0.000000	0.000000

Fuente: Elaboración propia

Al seleccionar el modelo que pone a prueba la hipótesis, es crucial considerar los valores estadísticos proporcionados en la tabla previa. Se espera que los estadísticos McFadden y Log likelihood tengan valores altos, al igual que la estadística LR, mientras que se prefieren valores bajos para los estadísticos Hannan-Quinn, Akaike y Schwarz.

Por lo tanto, se afirma que, dentro del portafolio de modelos, el que presenta mejores indicadores es el modelo LOGIT; el mismo que a continuación se presenta.

Tabla 22*Resumen del modelo elegido*

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-8.632505	0.910266	-9.483493	0.000
X	3.868026	0.400097	9.667726	0.000
McFadden R-squared	0.634147	Mean dependent var		0.564644
S.D. dependent var	0.496459	S.E. of regression		0.247982
Akaike info criterion	0.511602	Sum squared resid		23.18369
Schwarz criterion	0.53238	Log likelihood		-94.94854
Hannan-Quinn criter.	0.519848	Deviance		189.8971
Restr. deviance	519.0527	Restr. log likelihood		-259.5264
LR statistic	329.1556	Avg. log likelihood		-0.250524
Prob(LR statistic)	0			
Obs with Dep=0	165	Total, obs		379
Obs with Dep=1	214			

Fuente: Elaboración propia

El modelo estimado se representa de la siguiente manera:

$$Y_t = \beta_0 \pm \beta_1 X1_t \pm \mu_t$$

Donde:

Y = Bienestar socioeconómico.

X1= Ejecución del PI.

Como se puede apreciar en la tabla 23, se ha seleccionado el modelo Logit, en el cual la variable dependiente es dicotómica y su estimación se basa en la máxima verosimilitud, con la siguiente estructura funcional:

Logit:

$$Prob(Y_i = 1 / x) = \frac{1}{1 + e^{-x\beta}} + u_i$$

4.1.3. Análisis de indicadores estadísticos del modelo

A. Prueba de relevancia global

Al hacer este análisis, se puede determinar si la variable independiente del modelo es capaz de explicar la variable dependiente. Como resultado, se establecen las siguientes hipótesis estadísticas que se examinarán.

$H_0: \beta_0 = \beta_1 = 0$ (De cumplirse esta hipótesis, se afirmaría que la constante y la variable independiente no son significativas para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria).

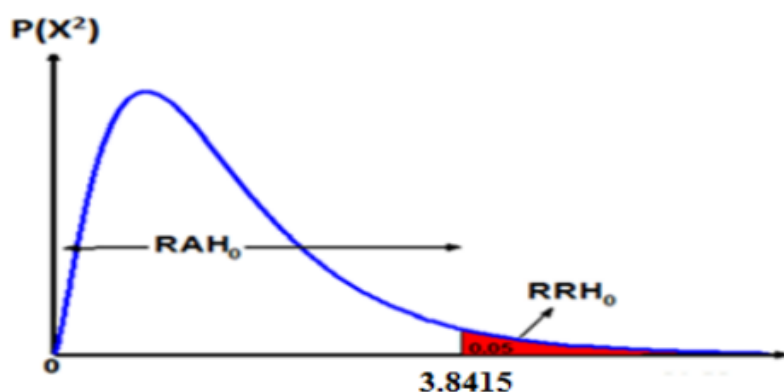
$H_a: \beta_0 \neq \beta_1 \neq 0$ (De cumplirse esta hipótesis, se afirmaría que la constante y la variable independiente sí son significativas para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria).

Para realizar la prueba de relevancia global, es fundamental establecer un nivel de significancia que represente el margen máximo de error para llegar a una conclusión. En este estudio, se ha fijado el nivel de significancia en 5% debido al contexto del análisis en el campo de las ciencias sociales. Es esencial determinar el grado de libertad para poder establecer el punto crítico en la distribución que diferencia las áreas de aceptación y rechazo de la hipótesis nula estadística.

$$gl = 2 - 1 = 1$$

Figura 23

Delimitación de las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula



Fuente: Elaboración propia. Programa EViews.

Para tomar una decisión basada en el análisis estadístico, se necesita comparar el valor calculado del estadístico con el valor tabulado según un criterio preestablecido. Si el valor calculado es menor al punto crítico de 3.84, se encuentra en la zona de aceptación de la hipótesis nula, lo que sugiere que la constante y la variable independiente no son significativas. Por otro lado, si el valor calculado es mayor, se rechaza la

hipótesis nula y se concluye que la constante y la variable independiente son significativas.

Al respecto se determinó que el valor calculado en la regresión es igual a (329.1556) y al ser mayor que el valor tabulado indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula estadística, lo que permite afirmar que la constante y la ejecución del PI son significativas para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria. Además, se obtiene un valor de significancia global de estimación menor al 5%, lo que confirma que se cumple con la hipótesis establecida.

B. Prueba de relevancia individual

Al igual que en la prueba de relevancia global, en la prueba de relevancia individual se analiza la importancia de la variable independiente y la constante para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, pero en este caso, se hace de forma individual, es decir, se examina la variable explicativa por separado. La hipótesis estadística se formula de la siguiente manera:

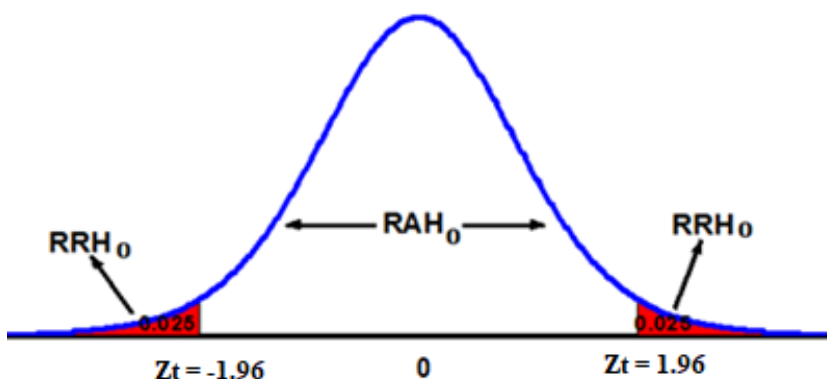
$H_o: \beta_i = 0$ (La constante y la variable independiente no es significativa para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria).

$H_a: \beta_i \neq 0$ (La constante y la variable independiente es significativa para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria).

En la valoración de la relevancia individual, se establece un nivel de significancia del 5%. A diferencia de la valoración de la relevancia global, esta valoración tiene dos áreas de rechazo para la hipótesis nula y dos valores críticos que dividen la distribución. El objetivo es determinar si cada variable explicativa tiene una importancia significativa en la variable dependiente de forma independiente, sin la presencia de otras variables.

Figura 24

Distribución normal estándar que delimita la región de aceptación de la hipótesis nula



Fuente: Elaboración propia. Programa EViews.

Después de definir las áreas y valores críticos para la prueba de importancia individual, se comparan con los resultados obtenidos durante la estimación del modelo.

- **Análisis respecto a la constante**

$$z_{C_2} = \frac{-8.632505}{0.910266} \Rightarrow z_{C_2} = -9.483493$$

Se ha obtenido un valor de regresión para la constante en el análisis del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria y este valor es de -9.483493. Al comparar este valor con el punto crítico correspondiente en la distribución normal estándar (-1.96), se determina que el valor de la constante es menor que el punto crítico (-9.48 < -1.96), lo que indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula y que la constante tiene un impacto significativo en la explicación del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, considerando un nivel de significancia del 5%.

- **Análisis respecto a la variable Ejecución del PI**

$$z_{C_2} = \frac{3.868026}{0.400097} \Rightarrow z_{C_2} = 9.667726$$

Se ha obtenido un valor de regresión para la variable Ejecución del PI en el análisis del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, y este valor es de 9.667726. Al comparar este valor con el punto crítico correspondiente en la distribución normal estándar (1.96), se determina que la variable ejecución del PI es mayor que el punto crítico ($9.67 > 1.96$), lo que indica que se encuentra en la región de rechazo de la hipótesis nula y que la variable ejecución del PI explica de forma significativa al bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, considerando un nivel de significancia del 5%.

V DISCUSIÓN

4.1. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS MARGINALES

Se llevó a cabo un análisis de los efectos marginales con el objetivo de medir la influencia de la variable ejecución del PI en la variable dependiente. En teoría económica, los efectos marginales son conocidos como elasticidades y sus valores permiten determinar la magnitud del bienestar socioeconómico ante una variación de la variable independiente.

- Análisis marginal respecto a ejecución del PI (X1)

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X1} = Prob\left(Y = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=1} - Prob\left(CV = \frac{1}{X_i}\right)_{X1=0}$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X1} = 0.21253$$

$$\frac{\Delta Prob\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)}{\Delta X1} \cong 21\%$$

De acuerdo con el valor obtenido, se puede señalar que, las familias que son parte de la población beneficiaria de este tipo de proyectos de inversión tienen una probabilidad del 21% más en mejorar su bienestar socioeconómico frente a aquellas familias que no acceden a este tipo de proyectos de inversión.

4.2. DISCUSIÓN CON TRABAJOS ANTERIORES

En este acápite se realiza una comparación de los resultados obtenidos en esta investigación con los resultados de las investigaciones similares que se realizaron previamente.

Letelier (2015), En su investigación se deduce que los proyectos de inversión pública realizados en las municipalidades provinciales de Petorca y de los Andes, en la Región de Valparaíso, generan un significativo impacto en las comunidades. Los hallazgos de Letelier guardan similitud con los resultados obtenidos en este estudio, ya que la implementación del proyecto de inversión "Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache,

provincia de Tocache- San Martín" ejerce una influencia considerable en el bienestar socioeconómico de la población beneficiada.

Alarcón (2016), uno de los resultados principales fue que el proyecto no tuvo ningún impacto en las familias beneficiarias en relación con los objetivos para la que fue concebido. Este resultado contrasta con el hallazgo de este estudio, en el que se determinó un impacto en la población. De acuerdo con el valor obtenido en el análisis marginal, se puede afirmar que las familias que forman parte de la población beneficiaria de este tipo de proyectos de inversión tienen un 21% más de probabilidad de mejorar su bienestar socioeconómico en comparación con aquellas familias que no tienen acceso a este tipo de proyectos.

Bruna (2016), los resultados de su investigación indican que el proyecto 1 logró un nivel de eficiencia en el tiempo y el costo de ejecución de 0.174 y 0.876 respectivamente, con una eficiencia global de 0.161. Por otro lado, el proyecto 2 alcanzó un nivel de eficiencia en el tiempo y el costo de ejecución de 0.711 y 0.957 respectivamente, con una eficiencia global de 0.675. Sin embargo, ambos proyectos resultaron ser ineficientes en términos de tiempo y costo. Estos resultados son similares a los encontrados en el presente estudio, donde se determinó que el proyecto de inversión no fue eficiente en cuanto al tiempo.

CONCLUSIONES

1. La ejecución del proyecto de inversión "Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache-San Martín" tiene un impacto significativo en la explicación del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria. Esta afirmación se respalda al obtener un valor probabilístico inferior al 5% en el modelo Logit seleccionado. Además, tanto en la prueba de relevancia global como en la individual, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa que indica que la variable independiente es significativa para explicar el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, con un nivel de confianza del 95%.
2. Con respecto a las características del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria se obtuvo que el 39.84% considera que en el último año se redujeron sus gastos en salud, el 33.25% fue víctima de vandalismo, el 40% considera que no tienen una buena calidad de vida, el 62.27% no se encuentra satisfecho con los servicios básicos que cuenta, el 39.58% considera que el nivel educativo que reciben sus hijos no es el adecuado y el 73.35% considera que el incremento comercial en la zona se debe a la implementación del proyecto de inversión.
3. Con respecto a la relevancia del proyecto el 44.33% de la población encuestada está de acuerdo y totalmente de acuerdo con que el proyecto fue relevante para satisfacer las necesidades de la población. Sólo el 42.70% considera que el proyecto se ejecutó en un periodo de tiempo adecuado, siendo coherente con el índice de eficiencia en tiempo que se obtuvo un valor de 0.2857 lo que nos indica que el proyecto no fue eficiente ya que se requirió el 28% más del tiempo planificado; todo lo contrario, sucedió con el indicador de eficiencia en el costo del proyecto donde se obtuvo un valor de -0.0085 lo que indica que el proyecto no tuvo sobrecosto por el contrario existe un subcosto de 0.85% de lo presupuestado. El 77.57% considera que el proyecto logró o está logrando cumplir con el objetivo para el cual fue construido que es brindar un adecuado servicio para el desarrollo de capacidades deportivas y culturales en la ciudad de Tocache, por lo que se puede afirmar que viene siendo eficiente. El 92.35% considera que el

proyecto tuvo un impacto favorable en la población ya que desde la construcción del coliseo se incrementaron las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos. Un 42.21% considera que siempre y casi siempre la infraestructura recibe mantenimiento, de tal forma que se asegure la sostenibilidad del PI.

4. Respecto al grado de influencia del proyecto de inversión en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria, según el análisis marginal realizado se puede señalar que, las familias que son parte de la población beneficiaria de este tipo de proyecto de inversión tienen una probabilidad del 21% más en mejorar su bienestar socioeconómico frente a aquellas familias que no acceden a este tipo de proyectos.

RECOMENDACIONES

1. A las autoridades de la Municipalidad de Tocache, se recomienda continuar con la ejecución de este tipo de proyectos ya que según los resultados obtenidos la infraestructura deportiva genera un impacto positivo en el bienestar socioeconómico de la población de Tocache.
2. A las autoridades de la Municipalidad de Tocache, se recomienda implementar programas de seguridad ciudadana con la finalidad de complementar efecto generado por los proyectos de inversión en infraestructura deportiva para reducir el porcentaje de víctimas de vandalismo en la ciudad de Tocache.
3. A las autoridades de la Municipalidad de Tocache, se recomienda implementar estrategias que conlleven a acciones para un adecuado mantenimiento de la infraestructura del coliseo cerrado de la ciudad con la finalidad de asegurar la sostenibilidad del proyecto.
4. A los ciudadanos se recomienda hacer un uso responsable de las instalaciones del coliseo cerrado, con la finalidad de evitar costos elevados en el trabajo de mantenimiento de la infraestructura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, V. L. (2016). Evaluación Ex Post del Proyecto Mejorando la Calidad de Vida de la Familia desde la Cocina en el Municipio de la Asunta del Departamento de la Paz. Bolivia.
- Aliaga, E. Z. (2014). Evaluación Ex Post del Canal de Irrigación "Nuevo Horizonte". Tocache.
- Alvarado Villanueva, Y. (2019). Evaluación Ex-post al proyecto de inversión pública mejoramiento de las cadenas productivas estratégicas (café y cacao) ámbito Bella Bajo Monzón. Tingo María: Universidad Nacional Agraria de la Selva. Obtenido de https://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1569/TS_AVY_2019.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Bruna Bardales, S. J. (2016). Evaluación ex post de los proyectos de inversión pública en el Perú, periodo 2011 - 2015 . Perú: Universidad César Vallejo.
- Bustinza Mamani, H. R. (2020). Evaluación ex post y su influencia en la post inversión de los proyectos de inversión pública en la municipalidad provincial de Chumbivilcas - Cusco, 2015-2017. Arequipa: Universidad nacional de San Agustín de Arequipa. Obtenido de http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12236/UP_bumahr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castro Lampón, C., Ara del Amo, O., & Rickly, W. (2014). Análisis del entorno económico y social de la inversión en el proyecto de agua y saneamiento en las comunidades de Palo de Lapa y Los Pocitos del municipio de León. Nicaragua.
- Centro Nacional de Estimación, P. y. (2014). https://cenepred.gob.pe/web/wp-content/uploads/Guia_Manuales/MANUAL-EVAR.INUNDACIONES.pdf.
- CEPAL. (2002). Calidad de Vida: Conceptos y medidas. Institute of Population Research and Social Policies.

- CEPAL. (2006). Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/30_04_MANUAL_COMPLETO_de_Abril.pdf.
- CEPAL. (2006). Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/39255/30_04_-MANUAL_COMPLETO_de_Abril.pdf
- Di Pasquale, E. (2008). Binestar social: un analisis teorico y metodologico como base para la medicion de la dinamica historica en la Argentina. Argentina. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/808/1/00474.pdf>
- Diener, L. (1994). Evaluación del Bienestar Subjetivo: Progreso y Oportunidades, Investigación de Indicadores Sociales.
- Duarte, T., & Jiménez, R. (2007). Aproximación a la Teoría del Bienestar. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Esparza Paz, F. F., Cajías Silva, G. E., Esparza Moreno, S. S., & Vaca Rodríguez, M. G. (2018). Evaluación Ex Post de Proyectos de Desarrollo Caso: Sistema de Riego Miraflores de las Abras, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo. Ecuador.
- Espinosa, A., & Tapia, G. (2011). Identidad Nacional como Fuente de Bienestar Subjetivo y Social.
- FAO. (2000). Política de desarrollo agrícola. Departamento de Cooperación Técnica.
- Franco Gonzáles, H., & Ramírez Hassan, A. (2005). El modelo Harrod-Domar.
- Gonzáles Pulido, V. A., & Ponguta Díaz, D. A. (2016). Evaluación Ex Post del Proyecto de Eficiencia Energética Clínica San Juan de Dios. Bogotá.
- Granados Pomasunco, H. P. (2016). Impacto del proyecto de saneamiento de agua y desague en la mitigación de las enfermedades hídricas en el

centro poblado Huallhua, provincia Tayacaja - Huancavelica (2010-2014). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.

Haslam. (2008). E.H. Carr. Los Riesgos de la Integridad. PUV.

Herrera. (2012).

Huerta, F. (2017). Políticas Públicas Basadas en la Evidencia. Lima.

J.P. Jiménez. (2003). "Política fiscal en Latinoamérica durante la convertibilidad"
Serie Gestión Pública 35. Santiago de Chile: ILPES/ CEPAL.

Keyes, D. (1998). Bienesttar Social Psicología Social Trimestral.

Letelier, M. (2015). Evaluación ex post de los proyectos de inversión pública en las Municipalidades Provinciales de Petorca y de los Andes, Región Valparaíso. Universidad de Chile: Tesis.

Levine, M., Prosser, A., Evans, D., & Reicher, S. (2005). Identidad e Intervención de Emergencias.

Limachi, D. (2014). "ANÁLISIS DEL IMPACTO SOCIOECONÓMICO DEL PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LA COMERCIALIZACIÓN DEL ORÉGANO. Tacna.

Llanes, G. D. (2001). El Bienestar Subjetivo: Actualidad y Perspectiva.

Mata, M. (2015). Evaluación ex-post de proyectos de desarrollo de fincas agroforestales en zona de pre montaña. Cuba: Revista Universidad y Sociedad. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/>

MEF. (Marzo de 2012). Pautas Generales Evaluación ExPost. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS_GENERALES_EVAL_EX_POST.pdf

MEF. (2012). Pautas Generales para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública. Lima.

- MEF. (2016). Evaluación Ex Post dentro del Marco del SNIP. Lima.
- MEF. (20 de Octubre de 2018). Glosario de Inversión Pública. Obtenido de Glosario de Inversión Pública: <https://www.mef.gob.pe/es/glosario-de-inversion-publica>
- Mundial, B. (2017). Informe BM.
- Muñoz Ordoñez, G. T. (2019). Evaluación ex-post del PIP "Mejoramiento de la productividad y la calidad de grano del cacao en el sector de Bolson Cuchara, provincia de Leoncio Prado - Huánuco". Tingo María: Universidad Nacional Agraria de la Selva. Obtenido de https://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1636/TS_GTMO_2019.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- OCDE. (2016). Regulatory Policy in Peru: Assembling the Framework for Regulatory Quality.
- OPI-MINAGRI. (2016). Lima.
- Orea, D. G. (2003). Evaluación de Impacto Ambiental.
- Organización Mundial de la Salud. (2000). Informe sobre la Evaluación Mundial del Abastecimiento de Agua y el Saneamiento en 2000. Ginebra: Catalogación por la Biblioteca de la OMS.
- Organización Mundial de la Salud y Unicef. (2015). 2,4 mil millones de personas carecen de acceso a saneamiento. Ginebra: Servicio de catalogación de publicaciones de OMS.
- Osborne, M. M. (1959). Brownian motion in the stock market. Operations research.
- Real Academia Española. (24 de Mayo de 2019). Diccionario de la Lengua española. Obtenido de Obtenido de Real Academia Española: <https://dle.rae.es/?id=5TwfW6F>
- Salvatierra Salvatierra, M. G. (2015 - 2016). Estudio y diseño de coliseo

parroquia "La deportivo polifuncional para victoria" del cantón salitre, 2015. Guayaquil - Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Samuelson, P. A. (1965). Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly.

Silva Macetas, C. M. (2013). La influencia de la inversión y el consumo privado en los ingresos tributarios del Perú: 2000 - 2011.

Uribe, C. (2004). Desarrollo social y bienestar. Universitas Humanística.

Vargas, S. (2017). DESARROLLO RURAL. Lima.

Vitulas Quille, T. G. (2018). Diseño del coliseo para la institución educativa villa del lago de la ciudad de Puno, 2018. Puno: Universidad Nacional del Altiplano.

Vuolo, R. M. (s.f.). La economía política del ingreso ciudadano.

Yucra, K. G. (2014). Evaluación Ex Post a Nivel de Culminación del Proyecto de Riego Tecnificado San José . Provincia Azágaro - Puno.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>Problema General: Escasa documentación que demuestre la existencia del impacto de la inversión gubernamental es escasa, ya que no se dispone de información en estudios expost que permitan saber si los pobladores que se instalaron en las zonas afectadas por la inversión incrementaron su bienestar social y económico..</p>	<p>Objetivo General: Analizar si el Proyecto de inversión “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache- San Martín” influye de forma significativa en la mejora del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.</p> <p>Objetivos Específicos: a) Describir las características del bienestar socioeconómico de la población beneficiaria . b) Describir las características de relevancia, eficacia, impacto y sostenibilidad, alcanzadas por el proyecto de inversión pública . c) Determinar el grado de influencia del proyecto de inversión, en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria .</p>	<p>La ejecución del PIP “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”, tuvo un efecto significativo en el bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.</p>	<p>Variable Dependiente o endógena (Y): Bienestar socioeconómico de la población beneficiaria.</p> <p>Variable Independiente o exógena (X): Ejecución del PIP, “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”.</p>	<p>Clase De Investigación: La investigación que se realizará es aplicada.</p> <p>Tipo De Investigación: La investigación será de corte transversal.</p> <p>Nivel De Investigación: Se desarrollará a un nivel explicativo</p>	<p>Población: Todos los pobladores de la ciudad de Tocache un total de 26,973 habitantes</p> <p>Muestra: La muestra está conformada por 379 pobladores del distrito de Tocache.</p>

Anexo 2. Cuestionario de encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS MENCIÓN: PROYECTOS DE INVERSIÓN



Estimado(a) señor(a), se realiza esta encuesta para conocer los efectos reales del proyecto ejecutado en la ciudad de Tocache, con el fin de obtener información real para la investigación titulada: “Evaluación ex post del PIP “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín””. Esta encuesta es anónima, por favor asegúrese de responder cada enunciado.

I. ASPECTOS GENERALES

1. Ocupación:

2. Región de procedencia

a) Selva b) Sierra c) Costa

3. Sexo

a) Masculino b) Femenino

4. Nivel de educativo

a) Sin educación b) Primaria c) Secundaria

d) Superior

5. Edad

II. BIENESTAR SOCIOECONÓMICO.

6. ¿Padece de alguna enfermedad cardiovascular?

a) Si b) No

7. ¿En el último año considera usted de que sus gastos en la salud se redujeron?

a) Si b) No

8. ¿Usted fue víctima de vandalismo?

a) Si b) No

9. ¿Considera usted que tiene una buena calidad de vida?

a) Si b) No

10. ¿Usted se siente satisfecho con los servicios básicos que recibe?

a) Si b) No

11. ¿Considera que el nivel educativo que reciben sus hijos es adecuado?

a) Si b) No

12. ¿Considera que se incrementó la actividad comercial debido a la construcción del Coliseo Cerrado en la ciudad de Tocache?

a) Si b) No

III. Ejecución del PIP, “Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín”.

13. ¿Considera usted que el proyecto fue relevante para satisfacer las necesidades de la población?

a) Totalmente en desacuerdo b) Descuerdo c) Desconoce d) De acuerdo e) Totalmente de acuerdo

14. ¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? El proyecto se ejecutó en un periodo de tiempo adecuado.

a) Totalmente en desacuerdo b) Descuerdo c) Desconoce d) De acuerdo e) Totalmente de acuerdo

15. ¿Considera que el costo del proyecto (6, 656,315.00) fue el adecuado?

a) Si b) No

16. ¿Considera que el proyecto cumple con el objetivo para el cual fue construido (Brindar un adecuado servicio para el desarrollo de capacidades deportivas y culturales en la ciudad de Tocache)?

a) Si b) No

17. ¿Desde la construcción del coliseo se incrementaron las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos?

a) Si b) No

18. ¿Con qué frecuencia la infraestructura recibe mantenimiento, de tal forma que se asegure la sostenibilidad del PI??

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

Anexo 3. Datos regresionados

Y	X
0	2
1	4
1	4
1	4
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
0	2
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
1	4
1	3
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
0	1
1	3
0	1
1	2
0	0
0	1
0	1
0	2
1	2

0	1
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
0	2
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
1	4
1	3
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
0	1
1	3
0	1
0	2
0	0
0	1
0	1
0	2
0	2

0	1
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
0	1
0	2
0	0
0	1
0	1
0	2
0	2
0	1
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
0	2
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
1	4
1	3

1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
0	1
0	2
0	0
0	1
0	1
0	2
0	2
0	1
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
0	2
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	3
0	2

0	2
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
1	4
1	3
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
0	1
1	3
0	1
0	2
0	0
0	1
0	1
1	2
0	2
0	1
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2

0	2
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	4
1	3
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
0	1
1	3
0	1
0	2
0	0
0	1
0	1
1	2
0	2
0	1
0	1
1	1
1	2
1	2
1	2
0	0
1	3
1	3
0	1
0	2
0	0

0	0
1	3
1	3
0	1
0	2
0	0
0	1
0	1
0	2
0	2
0	1
0	1
0	1
0	2
0	2
0	2
0	0
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
0	2
1	3
1	3
1	3
1	2
1	3
1	4
1	4
1	3
1	3
1	3
1	3
0	2
1	4
1	3
1	3
1	4
1	3
1	3
1	3
0	2
1	3
0	1

1	1
1	2
1	2
1	2
0	0
1	3
1	3
1	1
1	2
0	0
1	1
1	1
0	2
0	2
0	1
0	1
1	1
0	2
0	2
0	2
1	2
1	1

Anexo 4. Procesamiento de encuestas

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Complementos Ayuda Nitro Pro																				Comentarios		Compartir							
AG2																													
C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD		
Y = BIENESTAR SOCIOECONÓMICO.												X = Ejecución del PIP, "Creación del coliseo cerrado de la ciudad de Tocache, distrito de Tocache, provincia de Tocache- San Martín".																	
2-Región de procedencia	3-Sexo	4-Nivel de educativo	5-Edad	6-¿Padece de alguna enfermedad cardiovascular?	7-¿En el último año considera usted que sus gastos en la salud se redujeron?	8-¿Usted fue víctima de vandalismo?	9-¿Considera usted que tiene una buena calidad de vida?	10-¿Usted se siente satisfecho con los servicios básicos que recibe?	11-¿Considera que el nivel educativo que reciben sus hijos es adecuado?	12-¿Considera que se incrementó la actividad comercial debido a la construcción del Coliseo Cerrado en la ciudad de Tocache?	13-¿Considera usted que el proyecto fue relevante para satisfacer las necesidades de la población?	14-¿Qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? El proyecto se ejecutó en un periodo de tiempo adecuado.	15-¿Considera que el costo del proyecto (6,656,315.00) fue el adecuado?	16-¿Considera que el proyecto cumple con el objetivo para el cual fue construido (Brindar un adecuado servicio para el desarrollo de capacidades deportivas y culturales en la ciudad de Tocache)?	17-¿Desde la construcción del coliseo se incrementaron las actividades y eventos culturales, sociales y deportivos?	18-¿Con qué frecuencia la infraestructura recibe mantenimiento, de tal forma que se asegure la sostenibilidad del PI?													
val					val		val			val	suma	Y	val		val				val			val				val	X		
3	Selva	Femenino	Primaria	25	No	Si	1	Si	No	0	No	No	No	0	1	0	Desacuerdo	1	Totalmente de acuerdo	4	Si	Si	1	Si	1	Casi nunca	1	2	
4	Selva	Masculino	Secundaria	48	No	Si	1	No	Si	1	No	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	Totalmente de acuerdo	4	No	Si	1	Si	1	Siempre	4	4	
5	Selva	Masculino	Superior	56	Si	Si	1	No	Si	1	No	Si	No	0	2	1	De acuerdo	3	Totalmente de acuerdo	4	No	Si	1	Si	1	Siempre	4	4	
6	Selva	Masculino	Secundaria	38	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	Totalmente de acuerdo	4	Si	Si	1	No	0	Siempre	4	4	
7	Selva	Femenino	Secundaria	40	Si	No	0	No	Si	1	No	Si	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	Totalmente de acuerdo	4	No	Si	1	Si	1	Siempre	4	4	
8	Selva	Masculino	Secundaria	50	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	No	Si	1	Si	1	Siempre	4	3	
9	Selva	Masculino	Superior	45	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	No	0	Siempre	4	3	
10	Selva	Masculino	Superior	48	No	No	0	No	Si	1	Si	Si	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	3	
11	Selva	Femenino	Superior	38	No	No	0	No	No	0	No	Si	No	0	0	0	Desconoce	2	Desconoce	2	No	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	2	
12	Selva	Masculino	Secundaria	40	No	Si	1	No	No	0	No	Si	No	0	1	0	Desconoce	2	Desconoce	2	No	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	2	
13	Selva	Masculino	Secundaria	49	No	No	0	Si	Si	1	No	Si	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	No	Si	1	Si	1	Siempre	4	3	
14	Selva	Masculino	Secundaria	47	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	Desconoce	2	Desconoce	2	Si	Si	1	No	0	Siempre	4	3	
15	Selva	Femenino	Superior	55	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	Desconoce	2	Desconoce	2	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	3	
16	Selva	Masculino	Superior	50	Si	No	0	No	Si	1	No	Si	No	0	1	0	Desconoce	2	Desconoce	2	Si	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	2	
17	Selva	Femenino	Secundaria	45	No	No	0	No	Si	1	Si	Si	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	No	No	0	Si	1	Casi siempre	3	3	
18	Selva	Masculino	Secundaria	58	No	No	0	Si	Si	1	Si	Si	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	Totalmente de acuerdo	4	Si	Si	1	No	0	Siempre	4	4	
19	Selva	Femenino	Superior	42	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	Totalmente de acuerdo	4	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	4	
20	Selva	Masculino	Secundaria	32	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	3	
21	Selva	Femenino	Secundaria	45	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	Totalmente de acuerdo	4	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	4	
22	Selva	Masculino	Secundaria	41	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	Desconoce	2	Desconoce	2	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	3	
23	Selva	Masculino	Superior	59	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	No	0	Siempre	4	3	
24	Sierra	Masculino	Superior	28	No	No	0	No	Si	1	Si	No	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	A veces	2	3	
25	Selva	Masculino	Secundaria	36	No	No	0	No	Si	1	Si	Si	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	A veces	2	3	
26	Selva	Femenino	Primaria	53	Si	No	0	Si	No	0	No	Si	Si	1	1	0	Desconoce	2	Desconoce	2	No	Si	1	Si	1	Casi nunca	1	2	
27	Sierra	Masculino	Superior	54	No	No	0	Si	Si	1	No	Si	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	Totalmente de acuerdo	4	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	4	
28	Selva	Femenino	Secundaria	32	No	No	0	Si	Si	1	No	Si	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	A veces	2	3	
29	Sierra	Masculino	Primaria	73	No	Si	1	Si	No	0	No	No	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	A veces	2	3	
30	Selva	Masculino	Secundaria	38	Si	No	0	Si	Si	1	No	No	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	Totalmente de acuerdo	4	No	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	4	
31	Sierra	Masculino	Secundaria	28	No	No	0	No	Si	1	No	Si	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	Siempre	4	3	
32	Sierra	Masculino	Secundaria	41	No	No	0	Si	Si	1	No	Si	Si	1	2	1	Totalmente de acuerdo	4	Totalmente de acuerdo	4	No	Si	1	Si	1	A veces	2	3	
33	Selva	Masculino	Secundaria	29	No	No	0	No	Si	1	Si	Si	Si	1	2	1	De acuerdo	3	De acuerdo	3	Si	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	3	
34	Selva	Femenino	Superior	37	No	No	0	No	No	0	Si	Si	Si	1	1	0	Desconoce	2	Desconoce	2	Si	Si	1	Si	1	A veces	2	2	
35	Selva	Masculino	Superior	22	No	No	0	No	Si	1	Si	No	Si	1	2	1	De acuerdo	3	Desconoce	2	No	Si	1	Si	1	Casi siempre	3	3	
36	Selva	Masculino	Superior	38	Si	No	0	Si	Si	1	No	No	No	0	1	0	Totalmente en desacuerdo	0	Desacuerdo	1	Si	Si	1	No	0	Casi nunca	1	1	
37	Selva	Femenino	Superior	27	Si	Si	1	Si	Si	1	No	No	No	0	2	1	De acuerdo	3	Totalmente de acuerdo	4	No	Si	1	Si	1	Casi nunca	1	3	
38	Costa	Masculino	Superior	30	No	No	0	No	No	0	No	No	Si	1	1	0	Desacuerdo	1	Desconoce	2	Si	No	0	Si	1	Casi nunca	1	1	
39	Selva	Masculino	Sin educación	32	No	Si	1	No	Si	1	Si	Si	Si	1	3	1	Desconoce	2	Desconoce	2	Si	Si	1	Si	1	A veces	2	2	
40	Selva	Femenino	Primaria	26	No	No	0	No	No	0	No	No	No	0	0	0	Totalmente en desacuerdo	0	Totalmente en desacuerdo	0	Si	Si	1	Si	1	Nunca	0	0	

Anexo 5. Modelos regresionados

Table: M_LOGIT Workfile: MODELO::Untitled\					
View	Proc	Object	Print	Name	Comments+/-
A	B	C	D	E	
1	Dependent Variable: Y				
2	Method: ML - Binary Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)				
3	Date: 01/25/24 Time: 09:28				
4	Sample: 1 379				
5	Included observations: 379				
6	Convergence achieved after 6 iterations				
7	Coefficient covariance computed using observed Hessian				
8					
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.	
9					
10					
11	C	-8.632505	0.910266	-9.483493	0.0000
12	X	3.868026	0.400097	9.667726	0.0000
13					
14	McFadden R-squared	0.634147	Mean dependent var	0.564644	
15	S.D. dependent var	0.496459	S.E. of regression	0.247982	
16	Akaike info criterion	0.511602	Sum squared resid	23.18369	
17	Schwarz criterion	0.532380	Log likelihood	-94.94854	
18	Hannan-Quinn criter.	0.519848	Deviance	189.8971	
19	Restr. deviance	519.0527	Restr. log likelihood	-259.5264	
20	LR statistic	329.1556	Avg. log likelihood	-0.250524	
21	Prob(LR statistic)	0.000000			
22					
23	Obs with Dep=0	165	Total obs	379	
24	Obs with Dep=1	214			
25					
26					

Table: M_PROBIT Workfile: MODELO::Untitled\					
View	Proc	Object	Print	Name	Comments+/-
A	B	C	D	E	
1	Dependent Variable: Y				
2	Method: ML - Binary Probit (Newton-Raphson / Marquardt steps)				
3	Date: 01/04/24 Time: 13:59				
4	Sample: 1 379				
5	Included observations: 379				
6	Convergence achieved after 5 iterations				
7	Coefficient covariance computed using observed Hessian				
8					
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.	
9					
10					
11	C	-4.134130	0.362723	-11.39750	0.0000
12	X	1.901236	0.158827	11.97046	0.0000
13					
14	McFadden R-squared	0.613651	Mean dependent var	0.564644	
15	S.D. dependent var	0.496459	S.E. of regression	0.264238	
16	Akaike info criterion	0.539671	Sum squared resid	26.32276	
17	Schwarz criterion	0.560450	Log likelihood	-100.2677	
18	Hannan-Quinn criter.	0.547917	Deviance	200.5353	
19	Restr. deviance	519.0527	Restr. log likelihood	-259.5264	
20	LR statistic	318.5174	Avg. log likelihood	-0.264558	
21	Prob(LR statistic)	0.000000			
22					
23	Obs with Dep=0	165	Total obs	379	
24	Obs with Dep=1	214			
25					
26					

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-	
	A	B	C	D	E	F				
1	Dependent Variable: Y									
2	Method: ML - Binary Extreme Value (Newton-Raphson / Marquardt steps)									
3	Date: 01/25/24 Time: 09:28									
4	Sample: 1 379									
5	Included observations: 379									
6	Convergence achieved after 4 iterations									
7	Coefficient covariance computed using observed Hessian									
8										
9	Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.					
10										
11	C	-2.932517	0.240515	-12.19264	0.0000					
12	X	1.614750	0.121441	13.29659	0.0000					
13										
14	McFadden R-squared	0.527157	Mean dependent var	0.564644						
15	S.D. dependent var	0.496459	S.E. of regression	0.302834						
16	Akaike info criterion	0.658127	Sum squared resid	34.57413						
17	Schwarz criterion	0.678906	Log likelihood	-122.7151						
18	Hannan-Quinn criter.	0.666373	Deviance	245.4302						
19	Restr. deviance	519.0527	Restr. log likelihood	-259.5264						
20	LR statistic	273.6225	Avg. log likelihood	-0.323787						
21	Prob(LR statistic)	0.000000								
22										
23	Obs with Dep=0	165	Total obs	379						
24	Obs with Dep=1	214								
25										
26										
27										