

UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC
FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS



TESIS

Impactos socioeconómicos de la mina Las Bambas en las comunidades de influencia directa -
Cotabambas – 2023

Presentado por:

Rosa Azucena Ferro Moina

Para optar el Título de Ingeniero de Minas

Abancay, Perú

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL MICAELA BASTIDAS DE APURÍMAC

Facultad de ingeniería

Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Minas



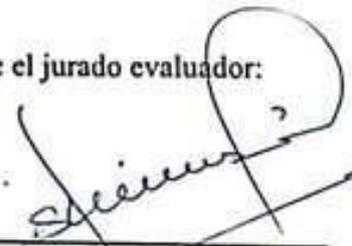
"TESIS"

"IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DE LA MINA LAS BAMBAS EN LAS
COMUNIDADES DE INFLUENCIA DIRECTA - COTABAMBAS - 2023"

Presentado por Rosa Azucena Ferro Moina, para optar el Título de:
INGENIERO DE MINAS

Sustentado y aprobado el 26 de julio 2023 ante el jurado evaluador:

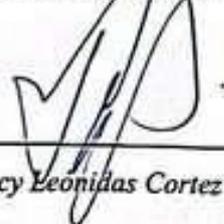
Presidente:


Dr. German Rafael Espinoza Rivas

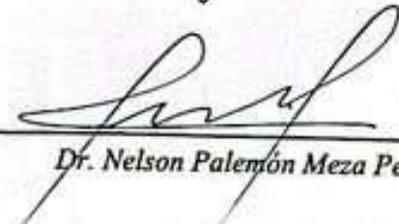
Primer Miembro:


Mg. Dariensko Ronald Bustos Villena

Segundo Miembro:


Mg. Percy Leonidas Cortez Miranda

Asesor:


Dr. Nelson Palemón Meza Peña



Agradecimiento

Agradezco a Dios y a toda mi familia por acompañarme y apoyarme a cumplir mis metas, a los docentes de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Minas de la Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac por contribuir en mi formación profesional y en especial a mi asesor Dr. Nelson Palemón Meza Peña.



Dedicatoria

Dedico este trabajo de tesis a mis padres Hipólito Ferro Contreras e Irma Moina Vargas, a mis hermanos y a mi sobrina, a mi tía María Cleofe Moina Vargas, por impulsarme a ser cada vez mejor en el ámbito personal y profesional, por brindarme su apoyo incondicional en todo momento.



“Impactos socioeconómicos de la mina Las Bambas en las comunidades de influencia directa
- Cotabambas – 2023”

Línea de investigación: Geología, geotecnia y medio ambiente.

Esta publicación está bajo una Licencia Creative Commons



ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1 Descripción del problema.....	4
1.2 Enunciado del Problema.....	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.2.3 Justificación de la investigación.....	5
CAPÍTULO II.....	6
OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....	6
2.1 Objetivos de la investigación.....	6
2.2.1 Objetivo general.....	6
2.2.2 Objetivos específicos.....	6
2.2 Hipótesis de la investigación.....	6
2.2.3 Hipótesis general.....	6
2.2.4 Hipótesis específicas.....	6
2.3 Operacionalización de variables.....	7
CAPÍTULO III.....	8
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	8
3.1 Antecedentes.....	8
3.2 Marco teórico.....	11
3.2.1 Influencia socioeconómica.....	11
3.2.1.1 Clasificación y niveles socioeconómicos.....	11
3.2.1.2 Necesidades humanas básicas.....	13
3.2.2 Crecimiento económico.....	13
3.2.2.1 Ingresos per cápita.....	13
3.2.2.2 Empleabilidad.....	15
3.2.2.3 Actividad económica y empresarial.....	17
3.2.3 Aspectos sociales.....	19
3.2.3.1 Sector vivienda.....	21



3.2.3.2	Sector educación.....	21
3.2.3.3	Sector salud.....	22
3.2.4	Minera Las Bambas y sus comunidades de influencia directa.....	22
3.2.4.1	Comunidades de influencia directa.....	25
3.2.4.2	Regalías Mineras.....	26
3.2.4.3	Canon Minero.....	28
3.3	Marco conceptual.....	29
CAPÍTULO IV.....		31
METODOLOGÍA.....		31
4.1	Tipo y nivel de investigación.....	31
4.2	Diseño de la investigación.....	31
4.3	Población y muestra.....	32
4.4	Procedimiento.....	33
4.5	Técnica e instrumentos.....	34
4.6	Análisis estadístico.....	34
CAPÍTULO V.....		35
RESULTADOS Y DISCUSIONES.....		35
5.1	Análisis de resultados.....	35
5.2	Discusión.....	80
CAPÍTULO VI.....		85
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		85
6.1	Conclusiones.....	85
6.2	Recomendaciones.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		87
ANEXOS		89



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 — Operacionalización de variables.....	7
Tabla 2 — Distribución socioeconómica por niveles en el Perú.....	12
Tabla 3 — Ingreso y gastos económicos por niveles socioeconómicos en el Perú.....	13
Tabla 4 — Evolución del PBI per cápita de Apurímac.....	14
Tabla 5 — PEA (Ocupada y desocupada) en el Área de Influencia Social Directa – AISD.....	19
Tabla 6 — Cantidad de Instituciones educativas básicas en las comunidades de estudio.....	22
Tabla 7 — La construcción de Las Bambas equivale aproximadamente.....	25
Tabla 8 — Comunidades de influencia directa.....	25
Tabla 9 — Escala progresiva acumulativa.....	27
Tabla 10 — Distribución de las regalías mineras.....	27
Tabla 11 — Per cápita de Apurímac.....	28
Tabla 12 — Cantidad de población total y muestra representativa.....	35
Tabla 13 — Distribución de frecuencia según sexo.....	36
Tabla 14 — Distribución de frecuencia según edad.....	37
Tabla 15 — Distribución de cantidad de miembros por familia.....	38
Tabla 16 — Ingreso económico familiar mensual.....	39
Tabla 17 — Ingreso económico por comunidades.....	40
Tabla 18 — Sector laboral de las comunidades de influencia directa.....	43
Tabla 19 — Sector laboral por cada comunidad.....	44
Tabla 20 — Consulta sobre si la mina ofrece oportunidad laboral a la comunidad.....	47
Tabla 21 — Tipos de negocio y/o empresas prestadoras de servicios.....	48
Tabla 22 — Tipos de negocio y/o empresas prestadoras de servicios por comunidad.....	49
Tabla 23 — Características comunes entre comunidades del área de influencia directa de la U.M. Las Bambas.....	53
Tabla 24 — Actividad económica actual de las comunidades.....	54
Tabla 25 — Actividad económica actual de las comunidades de influencia directa.....	55
Tabla 26 — Actividad económica antes de la presencia de la mina Las Bambas.....	59
Tabla 27 — Actividad económica en las comunidades antes de la presencia de la mina Las Bambas.....	60
Tabla 28 — Tipos de vivienda actuales en las comunidades.....	64
Tabla 29 — Tipos de vivienda actuales en las comunidades.....	65

Tabla 30 — Tipos de vivienda antes de la presencia de mina Las Bambas.....	67
Tabla31 — Tipos de viviendas en las comunidades antes de la presencia de la empresa minera.....	68
Tabla 32 — Consulta sobre las viviendas.....	69
Tabla 33 — Sistemas de servicios básicos.....	70
Tabla 34 — Sistemas de servicios básicos por comunidades.....	71
Tabla 35 — Consulta sobre los servicios básicos.....	73
Tabla 36 — Centros educativos por cada comunidad.....	74
Tabla 37 — Nivel educativo de los jefes de familia.....	74
Tabla 38 — Nivel educativo de los jefes de familia por comunidades.....	75
Tabla 39 — Consulta sobre el servicio educativo.....	76
Tabla 40 — Tipo de seguro de salud con los que cuentan los comuneros.....	78
Tabla 41 — Tipos de seguro de salud clasificado por comunidades.....	79
Tabla 42 — Consulta sobre el servicio de salud.....	80



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 — PBI Regional según etapas del proyecto minero.....	15
Figura 2 — Inversión en la etapa de construcción y mantenimiento de Las Bambas.....	24
Figura 3 — Distribución porcentual según sexo de los jefes de familia.....	36
Figura 4 — Distribución porcentual de Rango de edades.....	37
Figura 5 — Distribución porcentual de cantidad de integrante por familia.....	38
Figura 6 — Distribución porcentual del ingreso económico familiar mensual.....	39
Figura 7 — Distribución porcentual del ingreso económico por comunidades.....	41
Figura 8 — Distribución del ingreso económico comunal.....	42
Figura 9 — Distribución porcentual del ingreso económico por sectores.....	44
Figura 10 — Distribución porcentual del sector laboral por comunidades.....	45
Figura 11 — Distribución del sector laboral comunal.....	46
Figura 12 — Distribución porcentual sobre consulta de oportunidad laboral.....	47
Figura 13 — Distribución porcentual de los tipos de negocio y/o empresa.....	48
Figura 14 — Distribución porcentual de tipos de negocio y/o empresas por comunidad.....	50
Figura 15 — Comunidades con mayor índice de negocio y/o empresas.....	50
Figura 16 — Comunidades con menor índice de negocio y/o empresas.....	51
Figura 17 — Distribución porcentual sobre consulta de oportunidad laboral.....	52
Figura 18 — Distribución porcentual sobre actividades económicas.....	54
Figura 19 — Actividad económica actual que realizan las comunidades de influencia directa.....	56
Figura 20 — Actividades económicas primarias por comunidad.....	56
Figura 21 — Actividades económicas secundarias por comunidad.....	57
Figura 22 — Actividades económicas minera por comunidad.....	58
Figura 23 — Actividades económicas antes de la presencia de la mina Las Bambas.....	59
Figura 24 — Actividades económicas por comunidades.....	61
Figura 25 — Actividades económicas primarias por comunidad antes de la presencia de la mina Las Bambas.....	61
Figura 26 — Actividades económicas secundarias por comunidad.....	62
Figura 27 — Actividades económicas minera por comunidad.....	62
Figura 28 — Porcentaje de tipos de vivienda en las comunidades de influencia directa.....	64
Figura 29 — Tipos de vivienda en cada comunidad de influencia directa de la mina.....	65

Figura 30 — Porcentaje según tipos de vivienda en cada comunidad de influencia directa.....	66
Figura 31 — Porcentaje de los tipos de viviendas antes de la presencia de la mina.....	67
Figura 32 — Porcentaje de los tipos de viviendas antes de la presencia de la mina.....	68
Figura 33 — Distribución de los tipos de viviendas antes de la presencia de la mina.....	69
Figura 34 — Distribución porcentual sobre consulta del tipo de vivienda.....	70
Figura 35 — Distribución porcentual de los sistemas básicos.....	71
Figura 36 — Distribución porcentual de los servicios básicos por cada comunidad de influencia directa.....	72
Figura 37 — Distribución porcentual sobre consulta de los servicios básicos.....	73
Figura 38 — Distribución porcentual según nivel educativo.....	75
Figura 39 — Distribución porcentual según nivel educativo por comunidades.....	76
Figura 40 — Distribución porcentual sobre consulta del servicio educativo.....	77
Figura 41 — Distribución porcentual según tipo de seguro de salud.....	78
Figura 42 — Distribución porcentual por tipo de seguro de salud por comunidades.....	79
Figura 43 — Distribución porcentual sobre consulta del servicio de salud.....	80
Figura 44 — Plano de ubicación.....	94
Figura 45 — Objetivos y acciones del Plan estratégico de la MDCH.....	95
Figura 46 — Acciones del Plan estratégico de la MDCH.....	95
Figura 47 — Ruta estratégica ítem 1 y 2 del Plan estratégico de la MDCH.....	96
Figura 48 — Ruta estratégica ítem 3 y 4 del Plan estratégico de la MDCH.....	97
Figura 49 — Ruta estratégica ítem 5 del Plan estratégico de la MDCH.....	98
Figura 50 — Matriz de salud y educación del Plan estratégico de la MDCH.....	99
Figura 51 — Matriz de gestión ambiental del Plan estratégico de la MDCH.....	100
Figura 52 — Ficha técnica del nivel de pobreza del Plan estratégico de la MDCH.....	102
Figura 53 — Poblador de la comunidad de Carmen Alto a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos.....	103
Figura 54 — Comunera de Chicñahui a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos de su comunidad.....	103
Figura 55 — Comunero de Chuicuni a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos de su comunidad.....	104
Figura 56 — Comunero de Manuel Seoane Corrales a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos de su comunidad.....	104
Figura 57 — Comunidad de Carmen Alto de Challhuahuacho lugar donde se realizó la investigación.....	104



Figura 58 — Comunidad de Carmen Alto de Challhuahuacho donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.....	105
Figura 59 — Comunidad Nueva Fuerabamba donde se realizó la investigación.....	105
Figura 60 — Comunidad de Nueva Fuerabamba donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.....	105
Figura 61 — Calles pavimentadas y viviendas de material noble de la Comunidad de Nueva Fuerabamba los cuales fueron entregados por la minera.....	106
Figura 62 — Comunidad Chumille donde se realizó la investigación sobre los impactos que sufrieron desde la presencia de la mina Las Bambas.....	106
Figura 63 — Viviendas de adobe y material noble de un piso con techos de calamina pertenecientes a la Comunidad de Chumille.....	106
Figura 64 — Comunidad Chuicuni bajo donde se realizó la investigación.....	107
Figura 65 — Comunidad Chuicuni Alto donde se realizó la investigación.....	107
Figura 66 — Comunidad Chicñahui donde se realizó la investigación.....	107
Figura 67 — Comunidad Ccasa donde se realizó la investigación.....	108
Figura 68 — Comunidad Ccasa donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.....	108
Figura 69 — Comunidad Huanacopampa donde se realizó las encuestas sobre los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.....	108
Figura 70 — Vivienda de adobe con techo de paja en la Comunidad de Huanacopampa donde siguen habitando los pobladores.....	109
Figura 71 — Comunidad Ccahuapirhua donde se realizó la investigación.....	109
Figura 72 — Viviendas de adobe con techo de paja que aún existen en la Comunidad de Manuel Seoane Corrales.....	109
Figura 73 — Comunidad Manuel Seoane Corrales donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos debido a la influencia de la mina Las Bambas.....	110
Figura 74 — Comunidad Quehuira donde se realizó la investigación.....	110
Figura 75 — Vehículos pertenecientes a la mina Las Bambas que transitan diariamente por la Comunidad de Quehuira.....	110
Figura 76 — Comunidad Quehuira donde hay viviendas de bloquer y de adobe.....	111
Figura 77 — Institución educativa de la Comunidad Nueva Fuerabamba el cual recibe apoyo de la minera Las Bambas.....	111
Figura 78 — Institución educativa inicial de la Comunidad de Huanacopampa.....	111
Figura 79 — Institución educativa de la Comunidad de Chicñahui.....	112



Figura 80 — PREB - Programa de Recursos Educativos de Las Bambas donde se lleva a cabo el apoyo académico a los estudiantes de los diferentes niveles.....112

Figura 81 — Infraestructura de los PREB ubicadas en las comunidades de influencia directa las mismas que fueron construidas por la empresa MMG Las Bambas y actualmente son monitoreadas por la minera.....112



INTRODUCCIÓN

Desde la década de 1990, el desarrollo de la actividad minera a gran escala en el Perú ha ido aumentando significativamente, trayendo consigo grandes cambios a nivel local, regional y nacional; este crecimiento de la gran minería ha evidenciado los impactos no solo en las dimensiones económicas, sino también en la dimensión social, ello a conllevado a que en la actualidad diferentes localidades donde existe la presencia de una empresa minera, experimente cambios en distintos aspectos, como son las principales actividades socioeconómicas, tales como son la actividad empresarial y la prestación de servicios en relación a la actividad minera, los ingresos económicos que perciben las familias y como se ha ido mejorando los servicios básicos.

La U.M. Las Bambas está ubicada en el sur del Perú, dentro de los distritos de Challhuahuacho, Coyllurqui y Tambobamba, provincia de Cotabambas y del distrito de Progreso provincia de Grau, departamento de Apurímac, donde a partir del año 2004 se da inicio a trabajos de exploración con la empresa Xstrata Copper, quien adquirió los derechos de exploración, en el año 2012 se empieza con los trabajos de construcción tanto de la mina y el mejoramiento de diferentes vías de tránsito, así mismo, en el año 2014 se concreta y se da inicio a la reubicación de la Comunidad Campesina de Fuerabamba, este mismo año Las Bambas pasa a las manos del Consorcio compuesto por MMG Limited, a partir del 2015 se da inicio a la explotación de los minerales de cobre y molibdeno para posteriormente comercializarlos, este desarrollo de la minara ha permitido ver cambios socioeconómicos en las comunidades de influencia directa, creando nuevas oportunidades laborales y actividades económicas, como también reduciendo los niveles de pobreza.

En el presente trabajo de investigación se desarrolló el estudio donde se muestra como las comunidades campesinas pertenecientes al distrito de Challhuahuacho, que son directamente influenciadas por la empresa minera MMG Las Bambas, tuvieron notorios cambios socio económicos a lo largo de los años.

El objetivo general es estudiar los impactos socioeconómicos de las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, siendo las comunidades de influencia directa: Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccahuapirhua, Ccasa, Huanacopampa pertenecientes al distrito de Challhuahuacho, analizando la percepción de la población en relación a los cambios socioeconómicos que se dieron en las comunidades desde la presencia de la empresa minera hasta la actualidad.



RESUMEN

El presente estudio, titulado "Impactos socioeconómicos de la mina Las Bambas en las comunidades de influencia directa - Cotabambas - 2023", se centra en una de las principales industrias extractivas en Perú con el objetivo de evaluar y describir los cambios ocurridos en las áreas donde la mina ha intervenido. El propósito de esta investigación es identificar los impactos socioeconómicos en las comunidades directamente influenciadas por la mina Las Bambas y dar a conocer los cambios que han experimentado en términos económicos y sociales desde el inicio de la exploración y explotación de los recursos minerales. El método utilizado es el cuantitativo, el enfoque de la investigación es descriptivo y se utiliza un diseño no experimental, para recopilar los datos se emplearon encuestas tipo Likert, preguntas cerradas y revisión de documentos relacionados con la investigación, a través de estos métodos, se llevaron a cabo los análisis correspondientes. Donde se determinó el ingreso económico familiar, las actividades económicas que se desarrollan en las comunidades y las necesidades básicas. Finalmente, se evaluaron a las comunidades directamente afectadas del área de influencia tales como Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccahuapirhua, Ccasa y Huanacopampa, todas pertenecientes al distrito de Challhuahuacho. Se evidenció que los cambios socioeconómicos desde la presencia de la mina han sido significativos, mejorando los aspectos económicos a través de los ingresos monetarios, así como el sector de vivienda y educación en el aspecto social, aunque de manera más modesta en el sector de salud.

Palabras clave: *Influencia-socioeconómica, minería, comunidades, empleabilidad, economía.*



ABSTRACT

The present study, entitled "Socioeconomic impacts of the Las Bambas mine in the communities of direct influence - Cotabambas - 2023", focuses on one of the main extractive industries in Peru with the objective of evaluating and describing the changes that have occurred in the areas where the mine has intervened. The purpose of this research is to study the socioeconomic impacts in the communities directly influenced by the Las Bambas mine and to publicize the changes they have undergone in economic and social terms since the beginning of the exploration and exploitation of mineral resources. The quantitative method used, the research approach is descriptive and a non-experimental design is used, to collect the data, Likert-type surveys, closed questions and review of documents related to the investigation were used, through these methods, they were carried out. carry out the corresponding analyses. Where the family economic income, the economic activities that are developed in the communities and the basic needs were determined. Finally, the directly affected communities of the area of influence such as Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccahuapirhua, Ccasa and Huanacopampa, all belonging to the Challhuahuacho district, were evaluated. It was evidenced that the socioeconomic changes since the presence of the mine have been significant, improving the economic aspects through monetary income, as well as the housing and education sector in the social aspect, although in a more modest way in the health sector.

Keywords: *Socioeconomic-influence, mining, communities, employability, economy.*

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Para la región de Apurímac, la minería representa una gran oportunidad de desarrollo, ya que conlleva a realizar diferentes actividades que permitan un mayor ingreso per cápita, mediante generación de empleos de trabajo dentro de la mina o brindando servicios, por lo que es necesario conocer los cambios socioeconómicos en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas, como Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccahuapirhua, Ccasa, Huanacopampa, pertenecientes al distrito de Challhuahuacho.

Las localidades donde existe presencia de minería aún poseen índices de pobreza elevados, pese a que en esos lugares el ingreso per cápita se ha elevado, por lo que es preocupante los niveles de pobreza que se tiene, según plan estratégico de la Municipalidad Distrital de Challhuahuacho elaborado en el 2020, se observa que el porcentaje de pobreza del distrito es de 58,73%, mientras que según el censo del INEI en el 2017, en Challhuahuacho el nivel de pobreza es de 77% y 42% de pobreza extrema. En estos últimos años se ha venido dando grandes cambios en educación, salud, servicios básicos y vivienda, esto reflejando una mejora en la calidad de vida de las comunidades campesinas que poseen influencia directa de la U.M Las Bambas.

1.2 Enunciado del Problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los impactos socioeconómicos en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas- Cotabambas, 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son los cambios del ingreso económico de familias pertenecientes a las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?
- ¿Cuáles son las actividades económicas que se realizan en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?

- ¿Cuáles son las características de las necesidades básicas en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?

1.2.3 Justificación de la investigación

La presente investigación se realiza debido a que muchas personas desconocen los cambios socioeconómicos que se dieron en las comunidades de influencia directa de la U.M. Las Bambas, por lo que es fundamental conocer la realidad actual de las poblaciones involucradas con el desarrollo de la mina y demostrar que la presencia de la gran minería si trae desarrollo en el aspecto económico y social, así dejar como evidencia para que otras comunidades permitan el acceso sin temor a nuevas empresas mineras a nivel nacional, con esta investigación se pretende contribuir en la solución de aceptar a la minería y que si puede convivir armoniosamente con otras actividades dentro de una población.

Se tocó el aspecto económico y social porque cada empresa minera posee una experiencia distinta frente a otra, con situaciones particulares debido al ámbito de ubicación, por ende, es fundamental optimizar esfuerzos de los actores sociales para poder reducir la pobreza y avanzar a un cambio de mejora continua, desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida, también se pretende generar conocimientos para la toma de decisiones al momento de tener presencia inicial de una empresa minera.

Se estudió los aportes de la empresa minera y cómo ha influido y negociado con la población para que tengan actividades empresariales y servicios que son dirigidas al uso y consumo de la mina, el cómo se ha implementado acciones que les permita evitar conflictos sociales y los cambios que cada comunidad ha experimentado, ya que cada comunidad de influencia directa vivió una experiencia distinta, como algunos fueron reubicados y otros no, otros tienen mayor acceso a conexiones de empleabilidad y empresarial, mientras que otros no, esto por las diferentes causas que se detalló en la investigación.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1 Objetivos de la investigación

2.1.1 Objetivo general

Identificar los impactos socioeconómicos en las comunidades de influencia directa de la mina La Bambas- Cotabambas, 2023.

2.1.2 Objetivos específicos

- Determinar los cambios del ingreso económico familiar en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.
- Precisar las actividades económicas que se realizan en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.
- Reconocer las características de las necesidades básicas en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.

2.2 Hipótesis de la investigación

2.2.1 Hipótesis general

La Mina Las Bambas impacta significativamente en las principales actividades socioeconómicas de las comunidades de influencia directo - Cotabambas, 2023

2.2.2 Hipótesis específicas

- El ingreso económico de la canasta básica familiar actual que perciben las familias de las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas es superior a la canasta básica familiar percibido previo al inicio de las operaciones mineras - Cotabambas, 2023.
- Las actividades económicas se incrementaron significativamente en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.

- Las necesidades básicas han tenido un mejoramiento muy significativo en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.

2.3 Operacionalización de variables

Tabla 1 — Operacionalización de variables

VARIABLE	NOMBRE DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable 1	Cambios económicos	1.1. Ingreso económico	1.1.1. Ingreso económico familiar 1.1.2. Tasa de empleo
		1.2. Actividades económicas	1.2.1. Cantidad según tipo de actividad empresarial 2.1.1. Numero de Vivienda según material de construcción
Variable 2	Cambios sociales	2.1. Necesidades básicas	2.1.2. Número de centros educativos creados desde la presencia de la mina 2.1.3. Calidad del servicio de salud



CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes internacionales

- a) Ríos (2022), en su investigación tiene como objetivo examinar como la minería Chilena apoyó en el crecimiento económico y social de su país. Usando el método cuantitativo. Donde el aporte del PBI alcanzo el 16,8%; se incrementó más del 15% en empleos directos y en las regiones mineras el nivel de pobreza está por debajo del 21,1%. Concluyendo así que la minería contribuyó en la macroeconomía, especialmente en sus exportaciones, generando divisas y fiscos, el incremento de su PBI y el empleo, la relación que posee la minería con los otros sectores productivos causando un efecto multiplicador y de crecimiento, se evidencian relaciones positivas con respecto a los aspectos sociales, ya que se redujo la pobreza y pobreza extrema (p. 44-45).

- b) Saade (2013), en su investigación evaluó el desarrollo de los impactos ambientales y sociales debido a la minería en Perú, Colombia y México. Para ello utilizó el método cuantitativo, donde se obtuvo que, en los tres países los principales conflictos sociales están relacionada a los impactos ambientales y territoriales, pese a que el empleo creció en 1,2% en Perú, se incrementó la producción de los minerales y con ello la actividad económica tuvo una participación del 11,3%. La minería es un motor de crecimiento económico en los países con riqueza natural, tales son Perú, Colombia y México, permitir el ingreso de inversiones extranjeras del sector minero beneficiará al gobierno, a las comunidades afectadas y a las compañías mineras (p. 53).

- c) Martínez (2012), en su investigación tuvo como objetivo determinar el crecimiento socio económico en el país debido al desarrollo minero. Donde se usó el método cuantitativo. La participación de la minería con respecto al PBI ocasiono un crecimiento de un 1,8% a 2,3%; así mismo, las exportaciones incrementaron de 9,4% a 21,9%, el empleo aumento en 42,0%. Concluyendo que la minería responsable y con estándares altos en los aspectos sociales y ambientales genera un crecimiento sostenible, la minería en el país de Colombia

a ocasionó dinamismo en los últimos años, permitiendo el incremento del PBI y los sectores macroeconómicos (p. 42).

3.1.2 Antecedentes nacionales

- a) Narrea (2018), en su investigación tiene como finalidad debatir cómo la minería podría impulsar en las buenas políticas públicas y objetivos de desarrollo sostenible. Se uso el método cuantitativo. Con relación al empleo, la minería expresa el 1% de la población económicamente activa ocupada, aproximadamente de 185 892 trabajadores son contratados por las empresas dedicadas a la minería. Es importante resaltar que las micro, pequeña y medianas empresas que están vinculadas con el sector minero tuvieron un crecimiento significativo, con respecto a los empleos a nivel nacional ha logrado un 7,1%; sin embargo, que un proyecto minero sea sostenible en el tiempo depende mucho de la población y de la zona de influencia (p. 15).

- b) Ballón y Mendoza (2018), tienen como finalidad describir la conflictividad minera, crecimiento económico y pobreza monetaria en las comunidades campesinas del sur del Perú. Se uso el método cuantitativo. Con respecto a los conflictos mineros, el 71% son en la etapa de producción de mina, el cual conlleva a invirtieron en proyectos sociales, como es el 31% en infraestructura, 12% en empleo local y un 6% en sector salud. La conflictividad en su gran mayoría es desde el proceso de negociación entre empresa y comunidad, mientras que, debido a las inversiones sociales, la pobreza bajo de un 66,7% a 44,4%; la minería genera ingreso económico familiar, mejoró el sector salud y educación a pesar de los tipos de infraestructura que se posea (p. 14-15).

- c) Luque (2016), su tesis tiene objetivo conocer los principales cambios en el aspecto social y económico de la comunidad Ccochapiña. Usando el método cuantitativo. La educación gracias al apoyo de del proyecto Minero Sta. María, ha tenido mejoras notables ya que se incrementó más docentes para las escuelas y para la educación superior, se contrataron profesionales de salud se dieron funcionamiento al centro de salud de la localidad, se firmaron convenios entre empresa y comunidad para puestos de trabajo. La minería les está cambiando el tipo de vida mejorando en el sector educación, salud y de una economía

tradicional, con apoyo técnico están logrando tener una economía de mercado y mejorando su calidad de vida (p. 87-88).

- d) Macroconsult (2021), tiene el objetivo de describir los cambios socioeconómicos que generó Las Bambas en la región de Apurímac. Mediante métodos estadísticos, es decir, método cuantitativo. El sector minero cumple un rol importante en la economía del país, ya que promueve empleo, inversión, divisas e impuestos, menciona que en el 2011 la minería generó más de 820 mil puestos laborales que fueron directos e indirectos, así mismo, que la minería es el principal sector pagador de impuestos, con más de 15% de recursos tributarios recaudados. La minería permite que se dinamice la economía y se encadene las economías de los sectores productivos, esto también gracias a los pagos por canon minero y regalías (p. 59).

3.1.3 Antecedentes locales

- a) Aparicio (2017), en su investigación tiene como finalidad determinar la responsabilidad social corporativa de las Bambas en relación al desarrollo comunal. Usando el método cualitativo. menciona que, con respecto al desenvolvimiento de la empresa minera con relación a la responsabilidad social corporativa es percibida como un desempeño regular, en este caso hablamos de proyectos de desarrollo humano y proyectos económicos, en cambio con respecto a proyectos ambientales y de capacidades de desarrollo humanos el desempeño es alto, por ende se puede concluir que la población de la comunidad manifiesta que acepta a la empresa ya que les viene trayendo mejoras en sus condiciones de vida (p. 167).
- b) Arando (2019), tiene la finalidad de dar a conocer la relación existente entre la minería, estado y comunidad en la Región de Apurímac, a través de un estudio cuantitativo. La empresa MMG las Bambas, en el periodo 2013-2021, en Apurímac no ha logrado mejorar las condiciones de vida en general, a excepción del crecimiento del IDH en el distrito de Challhuahuacho; Sin embargo, los demás distritos de la región Apurímac continúan con la extrema pobreza. Concluyendo que MMG Las Bambas no impulsa la economía de la región Apurímac, ya que la mayoría de sus compras lo realiza en Cusco y Arequipa,



para un habitante común de Apurímac que no reside en Challhuahuacho, las actividades de la gran minería no representan ningún beneficio (p. 92).

3.2 Marco teórico

3.2.1 Influencia socioeconómica

La influencia socioeconomía está directamente relacionada con los cambios en el aspecto social y económico de una persona y de una población.

En la revista Vínculos, Agualongo y Garcés (2020), describe que el nivel socioeconómico está relacionado con 2 componentes, es decir el factor social y que dentro de este se encuentra la educación, el poder político, el prestigio, la ocupación y la familia, mientras que el otro componente es factor económico, que está conexo con el ingreso económico individual, y también el nivel económico de su contexto o lugar donde reside. Así mismo el nivel socioeconómico está directamente relacionado con las áreas de educación y salud, y que muchas veces es quien define cuál será el estado en que reciba o acceda una persona (p. 20).

3.2.1.1 Clasificación y niveles socioeconómicos

La clasificación socioeconómica que se realizó en las comunidades nos permitió medir la calidad de vida mediante el nivel económico y social de cada familia y como ha ido cambiando con la presencia de la minería.

Agualongo y Garcés (2020), mencionan que la expresión Nivel Socioeconómico es usada para describir a las personas por su posición social, basándose en el cargo o empleo que posee, los logros académicos e inclusive por la relación que tiene con otras personas, así mismo, esto puede tener una medida individual, familiar e inclusive comunitario. Para conocer el nivel socioeconómico familiar se debe tomar en cuenta el ingreso económico y la ocupación de los integrantes de la familia, el nivel educativo de los padres, el nivel social que muestra dentro de su población. Sin embargo, cada aspecto puede ser valorado independientemente, por ejemplo, si se evalúa a 2 familias de la misma comunidad, pese a que viven en el mismo lugar se puede determinar que sus niveles socioeconómicos son diferentes (p. 20).

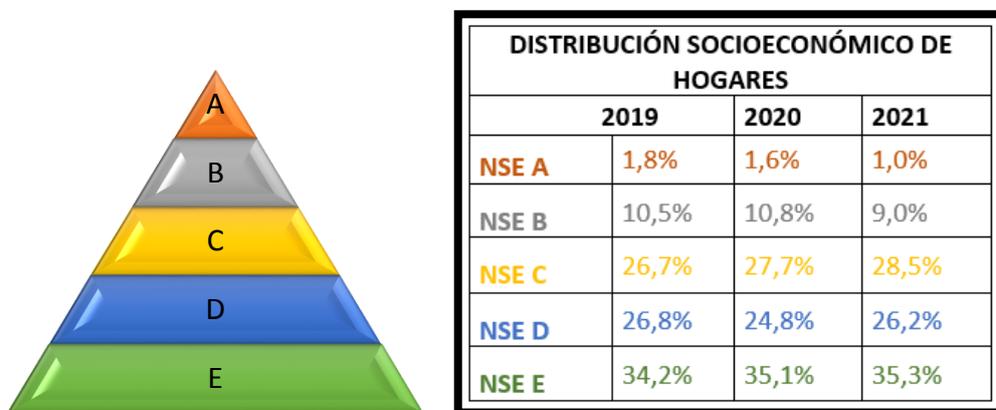


Mediante el Sistema de Focalización de Hogares, quien es el encargado de realizar la clasificación socioeconómica de cada familia, establece la siguiente clasificación: No pobre, pobre y pobre extremo, el mismo que tiene vigencia de 3 años, es decir que cada ese tiempo se actualiza dicha información.

En el país se cuenta con cinco niveles socioeconómicos: A, B, C, D y E, que corresponden a los estratos de Alto, Medio Alto, Medio, Medio Bajo y Bajo respectivamente, esto depende del ingreso económico y la condición de vida, basándose en el tipo de vivienda y bienes con los que cuenta en su hogar.

Según IPSOS (2022), en su informe NSE Perú 2021, menciona que su investigación, en el País aproximadamente 33 millones de habitantes residen dentro de 9 millones de hogares, del cual solo el 1% de hogares pertenecen al nivel socioeconómico A, el 28,5% se encuentra en el C y 35,3% en el E. por ende se puede deducir que 1 de cada 3 hogares se encuentran dentro del último nivel socioeconómico (p. 1).

Tabla 2 — Distribución socioeconómica por niveles en el Perú.



Extraído de IPSOS NSE Perú, 2021.

Así mismo, según la evaluación del año 2021 se tiene los ingresos y gastos familiares por nivel socio económico.

Tabla 3 — Ingreso y gastos económicos por niveles socioeconómicos en el Perú.

INGRESO FAMILIAR PROMEDIO DECLARADO Y GASTO MENSUAL (% de sus ingresos)					
	NSE-A	NSE-B	NSE-C	NSE-D	NSE-E
Ingresos	s/12 647.00	s/ 6 135.00	s/ 3 184.00	s/ 2 038.00	s/ 1 242.00
Gastos	57,9%	69,5%	81,7%	85,5%	89,8%

Extraído de IPSOS NSE Perú, 2021.

3.2.1.2 Necesidades humanas básicas

Cuando se habla de las necesidades básicas con la que una persona debe contar, se refiere a los elementos mínimos indispensables para vivir. Consideraremos las necesidades básicas más importantes como la alimentación, vivienda, mobiliarios del hogar, vestimenta, transporte, trabajo, salud, educación y actividades recreativas.

3.2.2 Crecimiento económico

3.2.2.1 Ingresos per cápita

El ingreso per cápita o PBI per cápita podemos decir que es la cantidad de dinero que le correspondería a cada habitante, este ingreso económico ha ido cambiando en las comunidades de influencia directa de la U.M. Las Bambas, ya que actualmente muchos de los pobladores cuentan con centros de negocios o comercio de bienes y servicio, incrementaron sus actividades económicas mediante los empleos directos e indirectos con la mina, actividades de ganadería, agricultura y el sector de construcción, esto permitiendo reducir los niveles de pobreza en el distrito de Challhuahuacho.

La tasa de pobreza monetaria “en el 2009, casi la totalidad de los distritos de Apurímac se encontraban por encima del 60%, el cual ha cambiado para el año 2018, donde la gran mayoría de los distritos se encuentran por debajo del 40%” ((Macroconsult, 2021, p. 7). Challhuahuacho es uno de los distritos que ha vivido este cambio.

Para medir el ingreso Per cápita podemos usar la siguiente fórmula:

$$\text{PBI per cápita} = \text{PBI} / \text{Número de habitantes}$$



Mientras que para medir el ingreso per cápita familiar utilizaron lo siguiente:

Ingreso familiar per cápita = Suma los ingresos de cada miembro del hogar/ Número de integrantes

Con la presencia de la Mina Las Bambas el PBI de la región ha ido creciendo significativamente, “en la actualidad, el PBI per cápita de Apurímac (S/ 15 000) ha superado el promedio nacional (S/ 11 000) y se encuentra a niveles cercanos de Cusco y Arequipa” (Macroconsul, 2021, p. 5).

Tabla 4 — Evolución del PBI per cápita de Apurímac.

Ranking de PBI per cápita Regional para años 2007 y 2020 (En S/ constantes 2007)			
Región	2007	Región	2020
1° Moquegua	45,665	1° Moquegua	44,749
2° Pasco	19,221	2° Tacna	22,940
3° Tacna	17,436	3° Lima	17,935
4° Madre de Dios	16,398	4° Arequipa	17,675
5° Lima	14,429	5° Pasco	16,362
6° Arequipa	14,397	6° Ica	16,078
7° Ancash	14,298	7° Ancash	15,875
8° Ica	12,008	8° Apurímac	15,047
9° Cusco	8,985	9° Cusco	14,214
10° La Libertad	8,803	10° La Libertad	10,521
11° Tumbes	7,996	11° Junín	10,214
12° Loreto	7,539	12° Tumbes	9,810
13° Piura	7,342	13° Madre de Dios	9,285
14° Junín	7,242	14° Piura	9,077
15° Ucayali	6,852	15° Huancavelica	9,012
16° Lambayeque	6,033	16° Lambayeque	8,643
17° Cajamarca	5,653	17° Loreto	7,842
18° Huancavelica	5,343	18° Ayacucho	7,729
19° Ayacucho	4,612	19° Cajamarca	7,119
20° Puno	4,532	20° Huánuco	7,112
21° Amazonas	4,361	21° Amazonas	7,112
22° San Martín	4,350	22° Puno	7,020
23° Apurímac	4,192	23° Ucayali	6,833
24° Huánuco	4,075	24° San Martín	6,532

Extraído de Macroconsult, 2021, p.5.





Figura 1 — PBI Regional según etapas del proyecto minero.

Extraído de Macroconsult, 2021, p.5.

3.2.2.2 Empleabilidad

Desde que la Empresa MMG Las Bambas comenzó su presencia en el distrito de Challhuahuacho, tanto durante la fase de construcción como posteriormente, ha habido un cambio drástico en términos de oportunidades de empleo. La llegada de la empresa provocó de manera repentina una gran demanda de mano de obra en la zona, lo que condujo gradualmente a un aumento en la población local.

Al tener un incremento de población generó un déficit de atención en diferentes servicios, en el año 2011 empezó a cambiar el aspecto de la Comunidad Carmen Alto y Challhuahuacho, iniciando con las construcciones de las nuevas viviendas con material noble o bloquetas, para que estos en un futuro muy corto se conviertan en centros de alojamiento u hospedajes para los trabajadores de la U.M Las Bambas, se inició a implementar centros de alimentación como restaurantes y puestos de comida, centros de diversión y deportivos, empresas de transporte rural y urbano, empresas locales prestadoras de servicios para trabajos en el sector minero y construcción.

La mina viene dando prioridad a las empresas locales, con más prioridad si estas pertenecen a las comunidades de influencia directa, ya que les brindan capacitaciones para que se formalicen, cuentan con apoyo técnico para que sean homologados y posterior a esto puedan brindar servicios a la empresa minera.



En el informe de sostenibilidad de Las Bambas (2018), se detalla las acciones mediante operadores, siendo estas:

Mediante el Operador San Diego: Capacitaron y dieron asesoría técnica a un total de 150 propietarios y/o administradores, de esta manera lograr en mejorar la calidad y seguridad de los restaurantes del distrito.

- Operador Safe Perú: se brindó capacitación a 50 empresarios en temas de gestión de negocios, en el tema de seguridad y en la base de datos para requerir compras locales. Llegando a realizar 99 capacitaciones y talleres, del cual se logró obtener 90 planes quienes recibieron un seguimiento.
- Operador Global Inversiones Mercon: se realizó asistencia técnica y capacitación a un total de 155 empresarios locales, de los cuales 9 empresas cuentan con el estándar de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa MMG Las Bambas, Asimismo, se redactaron 6 reportes mensuales en el tema de contribución social, a quienes se da un soporte técnico para lograr la obtención de la certificación ISO 9001:2015.
- Operador E-quelle: se logró que 6 empresas tengan la homologación de SGS 2018, esto fue gracias a las capacitaciones a los proveedores
- Operador Cáritas: realizaron 41 capacitaciones y asistencia técnica para 45 mujeres emprendedoras para que mejoren sus negocios, mediante el método Inicie su Negocio – Mejore su Negocio (ISUN – MESUN). Del total de las capacitadas el 50 % cuenta con su plan de negocios (p. 50).

En el Informe de sostenibilidad de Las Bambas (2018), menciona lo siguiente: que la empresa minera busca convertirse en aliado estratégico para la Región, generando empleos directos e indirectos y que permitan apoyar al desarrollo económico de Apurímac. Durante el año 2018 el 18% de trabajadores fueron del departamento de Apurímac y 1 500 son de la provincia Cotabambas (p. 54).

“El sector minero brinda 63 217 empleos directos y 122 769 indirectos, además, las empresas grandes del ámbito minero apuestan y realizan inversiones en investigaciones e innovación con respecto a otras industrias” (Narrea, 2018.p.9).



3.2.2.3 Actividad económica y empresarial

Cada una de las comunidades de influencia directa practican distintas actividades económicas y actividades empresariales, esto dependiendo de la ubicación de las comunidades y depende de los convenios y acuerdos que tuvieron con la mina Las Bambas, La comunidad campesina Carmen Alto de Challhuahuacho el mismo que se encuentra dentro de la población del distrito de Challhuahuacho, son quienes poseen la mayor cantidad de actividad empresarial, teniendo así la mayor cantidad de Hospedajes y/o hoteles, lavanderías, restaurant, empresas de transporte de personal de mina, talleres de fabricación de estructuras metálicas, empresas de línea amarilla, empresas proveedoras de materiales para mina, empresas dedicadas a trabajos minero y civiles, todas estas empresas funcionan con exclusividad y únicamente brindando servicios para la minas Las bambas. En cambio la comunidad de Nueva Fuerabamba, quienes fueron reubicados a 15 minutos del distrito de Challhuahuacho, son quienes poseen con mayor prioridad en caso de contratas de mano de obra de personal para trabajos en mina, ahí también se cuenta con empresas comunales como es la empresa de transportes Apu Llallawa en cual posee más de 10 buses de 45 pasajeros, estos brindan servicios al personal de mina, para realizar ruta interna (Challhuahuacho-mina) y ruta larga (Challhuahuacho – Cuso), así mismo muchos de los pobladores de esta comunidad cuentan con distintas empresas para trabajo mineros y civiles, como también servicio de hospedajes, restaurantes y lavandería, estos tres últimos tienen su funcionamiento en el centro poblado de Challhuahuacho, esta comunidad es una de las que cuenta con un fundo de nombre Yavi Yavi, donde realizan actividades agrícolas y ganaderas, cabe mencionar que para estas actividades cuentan con apoyo técnico de la empresa minera.

Sin embargo, el resto de las comunidades de influencia directa, tales son Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccasa, Huanacopampa y Ccahuapirhua muy escasamente cuentan con empresas o negocios que brinden servicios para la mina, ya que se encuentran un poco más alejadas del centro poblado de Challhuahuacho y según sus acuerdos no cuentan con las mismas prioridades que Fuerabamba y Carmen Alto, por lo ello en muchas ocasiones ha generado problemas sociales como son paros y huelgas contra la minera Las Bambas.



En la zona de estudio se cuentan con las siguientes actividades económicas:

- Agricultura
- Ganadería y crianza de animales menores
- Minería
- Construcción
- Servicios y Comercio
- Transporte
- Artesanía y manufactura
- Minería informal

En la tercera modificatoria del EIA - Estudio de Impacto Ambiental (2018) de U.M. Las Bambas, se menciona que, “El sector agropecuario simboliza el 40,5% de la PEA ocupada, luego le sigue las actividades económicas secundarias con un promedio del 47% de la PEA ocupada. Por último, la minería que representa el 12,5% de la PEA ocupada en el AISD” (p. 837)

Para el caso de las comunidades de influencia directa lo distribuiremos en tres grupos, siendo estas:

- GRUPO A: Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccasa, Huanacopampa y Ccahuapirhua pertenecientes al distrito de Challhuahuacho y demás comunidades de influencia directa pertenecientes a los distritos de Coyllurqui, Tambobamba, Mara y Progreso.
- GRUPO B: Carmen Alto de Challhuahuacho
- GRUPO C: Nueva Fuerabamba

Tabla 5 — PEA (Ocupada y desocupada) en el Área de Influencia Social Directa – AISD.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	GRUPO					
	A		B		C	
Agricultura	352	23,0%	63	10,0%	90	28,4%
Ganadería	324	21,1%	44	7,0%	49	15,5%
Crianza de animales menores	48	3,1%	23	3,6%	13	4,1%
Minería	163	10,6%	60	9,5%	28	8,8%
Construcción	188	12,3%	75	11,9%	18	5,7%
Servicios	106	6,9%	163	25,8%	37	11,7%
Comercio	80	5,2%	140	22,2%	41	12,9%
Administración pública	42	2,7%	37	5,9%	4	1,3%
Artesanía	127	8,3%	5	0,8%	20	6,3%
Manufactura	12	0,8%	3	0,5%	2	0,6%
Transporte	29	1,9%	18	2,9%	15	4,7%
Minería informal	60	3,9%	-	0,0%	-	0,0%
Piscicultura	1	0,1%	-	0,0%	-	0,0%
TOTAL	1532	100%	631	100%	317	100%

Extraído de la U.M. Las Bambas con SNC Lavalin, 2018, p. 839.

3.2.3 Aspectos sociales

Buscar el desarrollo de una sociedad no solamente debe ser por parte de la presencia de un sector privado, sino que también del estado, quien debe acompañar en todo momento y buscar una explotación óptima de los recursos minerales para así generar fuentes de divisas, ya que las empresas privadas siempre buscan la rentabilidad financiera, entonces las comunidades del entorno puedan mejorar su bienestar socioeconómico.

Según los dos últimos censos realizados por el INEI, la población del distrito Challhuahuacho tuvo un comportamiento creciente del 49,6%, en el año 2007 había 7 321 habitantes, mientras que en el año 2017 se tenía 14 525 habitantes, de este último el 42,66% representa a los habitantes de la zona urbana y 57,34% a la zona rural del distrito de Challhuahuacho.

La influencia de la mina Las Bambas en los aspectos sociales a tenido gran impacto ya que existe muchos cambios desde que la minera empezó sus actividades de exploración y explotación, la empresa mediante la responsabilidad social ha ido buscando la mejora continua en la población, apoyando principalmente en el sector educación y salud, como también en infraestructura, para que así de esa manera tener una mejor calidad de vida.

Según Agualongo y Garcés (2020) en el ensayo del nivel socioeconómico menciona que en los países en desarrollo y en aquellos ya desarrollados, las personas que pertenecen a niveles socioeconómicos bajos, especialmente los niños, suelen obtener resultados educativos deficientes y tienden a abandonar sus estudios. Además, aquellos con un estatus socioeconómico bajo enfrentan dificultades para resolver problemas matemáticos y adquirir nuevas habilidades. Esta situación puede ser explicada al evaluar factores familiares, como el ingreso económico familiar, el lugar de residencia y el nivel educativo de los padres (Agualongo y Garcés, 2020, p. 20 y 23).

Asimismo, la salud es un componente fundamental del capital humano. Una persona que goza de buena salud es más productiva y capaz de trabajar, lo que puede resultar en mayores ingresos. Desde una perspectiva nacional, una población saludable se convierte en un valioso recurso que impulsa el desarrollo socioeconómico de un país. Asimismo, la salud es un componente fundamental del capital humano. Una persona que goza de buena salud es más productiva y capaz de trabajar, lo que puede resultar en mayores ingresos. Desde una perspectiva nacional, una población saludable se convierte en un valioso recurso que impulsa el desarrollo socioeconómico de un país.

La U.M. Las Bambas ha adoptado enfoques de desarrollo social que promueven la participación de todos los actores involucrados en el proceso, incluyendo el Estado, las comunidades, la sociedad y el sector privado. Este enfoque se basa en la colaboración y la corresponsabilidad, buscando generar impactos positivos en la sociedad, como parte de su compromiso con el desarrollo social, la empresa minera ha implementado diversos proyectos en diferentes sectores, estos proyectos abarcan áreas como la salud pública, la mejora de la calidad educativa, la infraestructura vial y las comunicaciones, el fomento de proyectos productivos, la protección del medio ambiente y el apoyo social dirigido a las comunidades.



3.2.3.1 Sector vivienda

En los últimos años, el sector de vivienda en el distrito de Challhuahuacho ha experimentado cambios significativos, estos cambios se deben, en primer lugar, a la creciente demanda de infraestructuras que puedan albergar a un mayor número de personas, especialmente a los trabajadores de la mina. Además, a medida que los ingresos familiares han aumentado, se han observado mejoras notables en el sector de vivienda en términos de calidad y condiciones de vida.

3.2.3.2 Sector educación

En el distrito de Challhuahuacho actualmente en el aspecto educativo está conformado por la educación básica regular escolarizada, teniendo un total de 32 instituciones educativas de nivel inicial, 25 de nivel primario y 12 instituciones de nivel secundario. De los cuales en las comunidades de estudio solo algunas instituciones educativas funcionan, teniendo un total de 9 instituciones de nivel inicial, 7 nivel primario y 3 del nivel secundario.

En las comunidades de influencia directa, adicionalmente a las instituciones educativas básicas, se cuenta con el Programa de Recursos Educativos Las Bambas - PREB, los cuales cuentan con su propia infraestructura e implementación, quienes tienen como objetivo apoyar en la educación a todos los niveles educativos en horarios que no afecten sus clases normales.

Así mismo, debido al incremento de la población en las comunidades de influencia directa por la presencia de la mina Las Bambas, se ha venido creando más instituciones educativas, por lo que a la actualidad se cuenta con los siguientes:



Tabla 6 — Cantidad de Instituciones educativas básicas en las comunidades de estudio.

COMUNIDADES DE INFLUENCIA DIRECTA	INSTITUCIONE EDUCATIVAS BÁSICAS		
	Inicial	Primaria	Secundaria
Nueva Fuerabamba	1	1	1
Carmen Alto de Challhuahuacho	1	1	1
Manuel Seoane Corrales	-	-	-
Quehuira	1	1	-
Chumille	1	-	-
Chuicuni	1	-	-
Chicñahui	1	1	-
Huanacopampa	1	1	-
Ccasa	1	1	1
Ccahuapirhua	1	1	-
TOTAL	9	7	3

Extraído OPMI municipalidad distrital Challhuahuacho, 2020.

3.2.3.3 Sector salud

En servicio de salud según un primer diagnóstico realizado viene siendo de escasa atención ya que en caso del distrito Challhuahuacho solo existe un centro de salud, para toda la población, el mismo que se encuentra con muchos déficits; así mismo, se tiene un centro de salud ubicada en la comunidad de Nueva Fuerabamba, el cual cuenta con especialistas de distintas áreas, pero este centro de salud es exclusivamente para la atención de la población de dicha comunidad. Sin embargo, existen pequeños centros de salud de algunas comunidades del distrito, los cuales cuentan con un solo profesional.

3.2.4 Minera Las Bambas y sus comunidades de influencia directa

La historia de Las Bambas comenzó en 1911, cuando fue descubierta por la compañía Ferrobamba Limited, que realizó los primeros estudios geológicos. Sin embargo, abandonaron las concesiones en 1934. En el año 1942, la empresa Cerro de Pasco Corporation adquirió los derechos de las concesiones y llevó a cabo perforaciones

para continuar explorando y estimar las reservas. En 1970, las concesiones regresaron al Estado Peruano y se mantuvieron en su poder durante más de 30 años.

En 2004, la empresa Xstrata Copper obtuvo los derechos para la exploración de Las Bambas. En 2008, se completaron los trabajos de exploración y en 2009 se finalizó el estudio de factibilidad. En 2010, se iniciaron las audiencias en el distrito de Challhuahuacho para realizar el Estudio de Impacto Ambiental. Durante ese año, Las Bambas suscribió el traspaso de la titularidad con el Estado Peruano, con una inversión total de 4.200 millones de dólares.

En 2012, se llevaron a cabo los trabajos de construcción de los caminos para iniciar la operación minera, incluyendo mejoras en la carretera ruta U.M. Las Bambas - Espinar. En ese momento, más del 60% de la inversión en la construcción de la mina y áreas afectadas ya estaba comprometida. En 2013, Xstrata vendió la mina Las Bambas a Glencore, convirtiéndose en el nuevo propietario. Para entonces, se había avanzado en un 65% en los caminos pioneros, un 40% en la construcción de la planta concentradora y la carretera U.M. Las Bambas - Espinar estaba casi completa, al 95%.

En 2014, bajo la nueva propiedad, se presentó una modificación al Estudio de Impacto Ambiental, estableciendo que el transporte del mineral extraído se realizaría por carretera en lugar de por mineroducto. Ese mismo año, la mina Las Bambas pasó a manos de un nuevo consorcio conformado por MMG Limited, Guoxin International Investment Co. Ltd. y CITIC Metal Co. Ltd.; también se inició la reubicación física de los pobladores de la comunidad de Fuerabamba a un área llamada Nueva Fuerabamba.

En 2015, se inició la operación de la mina, con la primera producción de concentrado de cobre. En 2016, se dio inicio a la operación comercial con el primer embarque de concentrado. Para 2017, la producción comercial alcanzó los objetivos, superando las 450,000 toneladas de concentrado de cobre. En 2018, se aprobó una tercera modificación al Estudio de Impacto Ambiental y se comenzaron los estudios de exploración en otras áreas de la concesión.



En 2020, la operación minera continuó a pesar de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19. En 2021, se inició el pago del impuesto a la renta. Sin embargo, en 2022, los conflictos sociales se intensificaron, lo que llevó a paralizaciones parciales y totales de la operación minera en los meses de abril a junio, ello generando pérdidas económicas y de producción de mineral, ya que ese año se produjo 240 000 millones de toneladas de concentrado de cobre, esto conlleva a que la economía del distrito Challhuahuacho también se vea afectada, puesto que el desarrollo de los proyectos en ejecución de la municipalidad que estaban siendo financiadas por las regalías mineras tuvieron que paralizar, como también disminuyó la empleabilidad local y las ventas en los negocios y micro empresas del distrito.

Según la Consultora Macroconsult (2021), en el Estudio Económico y Social de la mina Las Bambas, menciona que se ha invertido aproximadamente USD 10 300 millones, de los cuales USD 8 600 millones fueron utilizados en la construcción del proyecto y la diferencia fue utilizada en el mantenimiento de las mismas (p. 2).

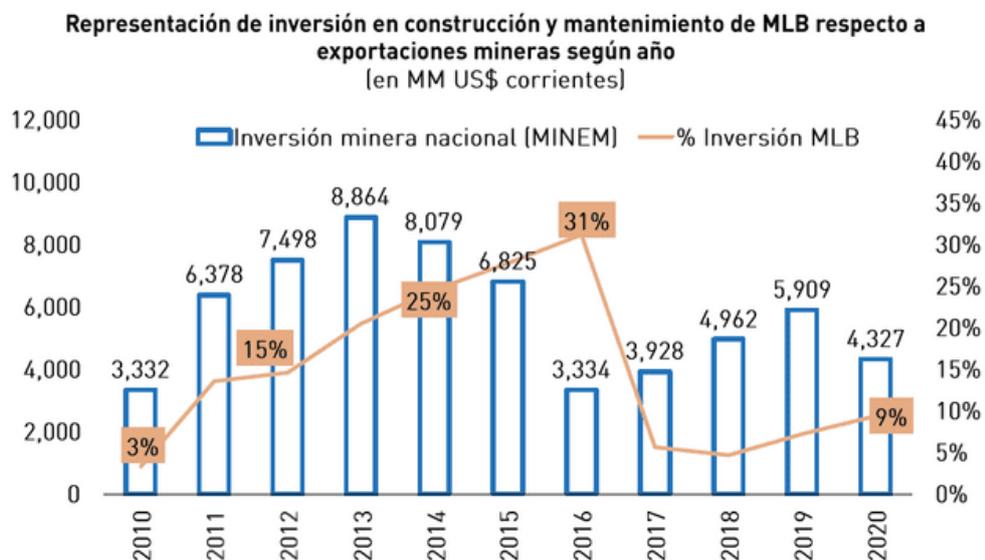


Figura 2 — Inversión en la etapa de construcción y mantenimiento de Las Bambas.

Extraído de Macroconsult, 2021, p. 2.

Esta misma Empresa Consultora realiza una comparación de la inversión que realizó Las Bambas con respecto a otros proyectos mineros y obras.



Tabla 7 — La construcción de Las Bambas equivale aproximadamente a:

Equivale a	Proyectos	US \$ (MM)
1.6	Construcción Mina Quellaveco	5 300
5	Construcción Mina Justa - Marcobre	1 600
6	Ampliaciones Toromocho	1 355
1.5	Construcción de la Línea 2 Metro Lima	5 658
7	Construcción en Juegos Panamericanos Lima 2019	1 200
17	Construcción de Parque Industrial Ancón	500

Extraído de Macroconsult, 2021, p. 2.

3.2.4.1 Comunidades de influencia directa

La empresa minera Las Bambas posee un total de 16 comunidades de influencia directa, estas pertenecientes a la provincia de Cotabambas y provincia Grau. Para el caso de estudio solo se tomó los datos de 10 comunidades del área de influencia directa pertenecientes al distrito de Challhuahuacho, provincia de Cotabambas, debido a que la empresa minera viene explotando solo el tajo Ferrobamba el cual está dentro de la jurisdicción territorial de Challhuahuacho, por lo que los trabajos sociales son centralizados en las 10 comunidades al igual que el movimiento económico.

Tabla 8 — Comunidades de influencia directa.

N°	COMUNIDADES	DISTRITO	PROVINCIA
1	Nueva Fuerabamba	Challhuahuacho	Cotabambas
2	Carmen Alto de Challhuahuacho		
3	Manuel Seoane Corrales		
4	Quehuira		
5	Chumille		
6	Chuicuni		
7	Chicñahui		
8	Huanacopampa		
9	Ccasa		
10	Ccahuapirhua		
11	Pamputa	Coyllurqui	Grau
12	Huanquire	Tambobamba	
13	Pumamarca		
14	Choquecca Antuyo		
15	Sacsahuillca	Mara	Grau
16	Cconccacca	Progreso	

Extraído de Tercera Modificatoria de EIA Las Bambas, 2018.

Cada uno de estas comunidades tienen convenios particulares con la U. M Las Bambas, por lo que ello también ha influido en su desarrollo durante

estos últimos años, sin embargo, en la actualidad se puede evidenciar la gran diferencia que existe entre estas comunidades de influencia directa ya que uno fue reubicada (Nueva Fuerabamba), otros se encuentra ubicada en el mismo distrito (Carmen Alto de Challhuahuacho) donde se mueve toda el comercio local y el resto se encuentran próximos al distrito donde casi nada de movimiento económico se tiene.

3.2.4.2 Regalías Mineras

Las regalías mineras son las contraprestaciones económicas, el cual se paga al estado por explotar un recurso mineral, en el caso de Las Bambas, según la información de Macroconsul (2021), se llega a pagar el 3% equivalente a las ventas y con 32% de tasa de impuesto a la renta según su contrato, en el año 2016 al 2020 las transferencias de regalías contractuales son de 1 115 millones de soles (p. 8).

Según el estudio realizado por Macroconsult (2021, p.9), menciona que “el aporte de las regalías mineras ha generado el aumento de los recursos de los gobiernos regionales desde el primer año de operación”.

Para realizar el cálculo de las Regalía Minera trimestral se utiliza la siguiente fórmula:

$$RMT_i = UO_i * TE$$

Donde:

- RMT_i: Regalía minera trimestral a pagar por el sujeto i.
- UO_i: Utilidad Operativa Trimestral del sujeto i.
- TE: Tasa efectiva.

La utilidad operativa resulta de todos los ingresos por ventas del mineral, teniendo en cuenta los costos de venta y los gastos operativos, donde también está incluye los gastos administrativos y gastos de ventas.

$$UO_i = L_i - CV_Y GO_i$$

Donde:

- UO_i: Utilidad Operativa Trimestral del sujeto i.
- L_i: Ingresos generados por las ventas realizadas de los recursos minerales metálicos y no metálicos en cada trimestre calendario del sujeto i.



- CVyGOi: Costo de ventas y gastos operativos, incluido los gastos de ventas y los gastos administrativos, incluidos para la generación del ingreso (Ii) del sujeto i.

Para determinar la tasa efectiva es recomendable utilizar el cuadro de escala progresiva acumulativa de la Ley de regalías mineras.

Tabla 9 — Escala progresiva acumulativa

Regalía: Escala progresiva acumulativa			
Nº	Tramos Margen Operativo		Tasa marginal
	a	b	
	Li	Ls	
1	0	10%	1.00%
2	10%	15%	1.75%
3	15%	20%	2.50%
4	20%	25%	3.25%
5	25%	30%	4.00%
6	30%	35%	4.75%
7	35%	40%	5.50%
8	40%	45%	6.25%
9	45%	50%	7.00%
10	50%	55%	7.75%
11	55%	60%	8.50%
12	60%	65%	9.25%
13	65%	70%	10.00%
14	70%	75%	10.75%
15	75%	80%	11.50%
16	Más de 80%		12.00%

Donde:
Li = Límite Inferior
Ls = Límite Superior

Extraído de la Ley 29788 modificatoria de la Ley de Regalía Minera.

Tabla 10 — Distribución de las regalías mineras

RECEPTOR	%
Municipalidad distrital Challhuahuacho	26,0%
Resto de municipios – provincia Cotabambas (5)	20,5%
Resto de municipios – Región Apurímac (78)	33,5%
Gobierno regional Apurímac	15,0%
Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac	2,5%
Universidad Nacional José María Arguedas	2,5%

Extraído de Macroconsult, 2021, p. 9.



Debido al pago de Regalías contractuales Apurímac se encuentra en el cuarto lugar entre las diferentes regiones, esto con una de las mayores disponibilidades de presupuestos en términos de per-cápita.

Tabla 11 — Per cápita de Apurímac.

Ranking de PIM per cápita Regional para años 2007 y 2020 (En S/ constantes 2007)			
Región	2007	Región	2020
1° Moquegua	6,293	1° Moquegua	6,474
2° Tacna	4,850	2° Huancavelica	6,312
3° Pasco	2,002	3° Ayacucho	5,465
4° Ancash	1,688	4° Apurímac	5,389
5° Tumbes	1,614	5° Ancash	4,558
6° Cusco	1,477	6° Pasco	4,491
7° Madre de Dios	1,294	7° Amazonas	4,388
8° Loreto	1,202	8° Cusco	4,137
9° Ucayali	1,176	9° Tacna	4,074
10° Huancavelica	1,124	10° Tumbes	3,945
11° Ayacucho	1,113	11° Madre de Dios	3,760
12° San Martín	1,049	12° Cajamarca	3,611
13° Arequipa	980	13° Huánuco	3,537
14° Cajamarca	980	14° Arequipa	3,483
15° Apurímac	946	15° Loreto	3,432

Extraído de Macroconsult, 2021, p. 9.

Según menciona Cruz (2022), en la revista Rumbo minero, desde que empezó las operaciones de la U.M. Las Bambas ha generado más de S/1 511 millones debido al pago de las regalías contractuales, los mismos fueron transferidos al Gobierno Regional; así mismo a las 84 municipalidades de Apurímac y a las dos universidades públicas que se encuentran uno en Abancay y la otra en Andahuaylas.

3.2.4.3 Canon Minero

El canon minero es el pago que se realiza del 50% del impuesto a la renta, en el caso del departamento de Apurímac se inició con dicho pago desde el año 2022. La U.M. Las Bambas pagó un impuesto a la renta la suma de s/



628.9 millones correspondientes al año fiscal 2021, por lo que Apurímac recibió s/ 314.5 millones por Canon Minero de Las Bambas.

“Las Bambas para el Perú simboliza el 72% del PBI de la región Apurímac y el 1% del PBI del nacional, así mismo el 9% del PBI minero” (Macroconsult, 2021, p. 3).

El ingreso del canon minero al distrito de Challhuahuacho ha permitido realizar diferentes obras, a nivel de las comunidades de influencia, con esto se incrementó la mano de obra de la población ya no únicamente dentro de los trabajos en mina, sino que también en los trabajos ejecutados por la Municipalidad distrital de Challhuahuacho.

3.3 Marco conceptual

- a) **Aspecto socioeconómico:** Está vinculado a elementos sociales y económicos. Lo social, está relacionado a una comunidad de individuos que viven en un mismo territorio compartiendo normas, lo económico depende de la administración de bienes para la satisfacción de las necesidades materiales del ser humano.
- b) **Canon minero:** El canon minero está constituido por el 50% del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado en la actividad minera, por el aprovechamiento de los recursos minerales, metálicos y no metálicos.
- c) **Comunidad campesina:** Son organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integrados por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales.
- d) **Comunidades de influencia directa o área de influencia social directa:** Comprende el área del emplazamiento del proyecto o la unidad minera, entendida como la suma de espacios ocupados por los componentes principales de aquél y de las áreas impactadas directamente durante el ciclo de vida de la actividad minera.
- e) **Desarrollo económico:** Es la capacidad que tiene un país de generar riqueza, además debe reflejar la calidad de vida de los habitantes.
- f) **Desarrollo social:** Es la evolución y el mejoramiento en las condiciones de vida de los individuos de una sociedad y en las relaciones que estos individuos mantienen entre sí.
- g) **Educación:** Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen.



- h) **Empresa minera:** Es la persona natural o jurídica que ejecuta las acciones y trabajos de la actividad minera, de acuerdo a las normas legales vigentes
- i) **Etapa de exploración minera:** Es la primera etapa del ciclo minero y su objetivo es encontrar zonas donde exista mineral, es decir, donde haya un yacimiento.
- j) **Etapa de explotación minera:** Conjunto de actividades realizadas para extraer los recursos minerales que se encuentran en una mina o de los yacimientos de minerales.
- k) **Familias:** Es un grupo de personas unidas por el parentesco, esta unión se puede conformar por vínculos consanguíneos o por un vínculo constituidos.
- l) **Influencia:** Acción y efecto de influir, capacidad para ejercer cambios en diferentes aspectos de una población.
- m) **Ingresos Per cápita o PIB per cápita:** Es un indicador económico que mide la relación entre el nivel de ingresos de un país y cada uno de sus pobladores. Para medir el PIB *per cápita* se utiliza una fórmula que consta de los siguientes elementos: $PIB \text{ per cápita} = PIB / \text{nro. de habitantes}$.
- n) **Mina:** Es un yacimiento mineral que se encuentra en proceso de explotación.
- o) **Necesidades básicas estructurales:** Son las necesidades a satisfacer como son vivienda, educación, salud, infraestructura pública, etc., que se requiere para evaluar el bienestar individual.
- p) **Nivel socioeconómico:** Es un indicador que surge a partir del análisis del salario que obtiene un individuo; de sus condiciones de empleo; y de su formación educativa.
- q) **Regalía minera:** Es la contraprestación económica que los sujetos de la actividad minera pagan al Estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos.
- r) **Responsabilidad social:** Es un conjunto de principios y reglas que las empresas mineras se han fijado, para orientar su actividad hacia la búsqueda de beneficios para todas las personas y comunidades que tienen contacto con la actividad minera.
- s) **Salud:** Posee como objetivo principal promover la salud de los individuos o grupos de poblaciones.
- t) **Sector empresarial:** Conjunto de negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva.
- u) **Vivienda:** Es una edificación cuya función es de dar refugio, ámbito físico espacial donde desarrollan sus funciones vitales básicas las personas.

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

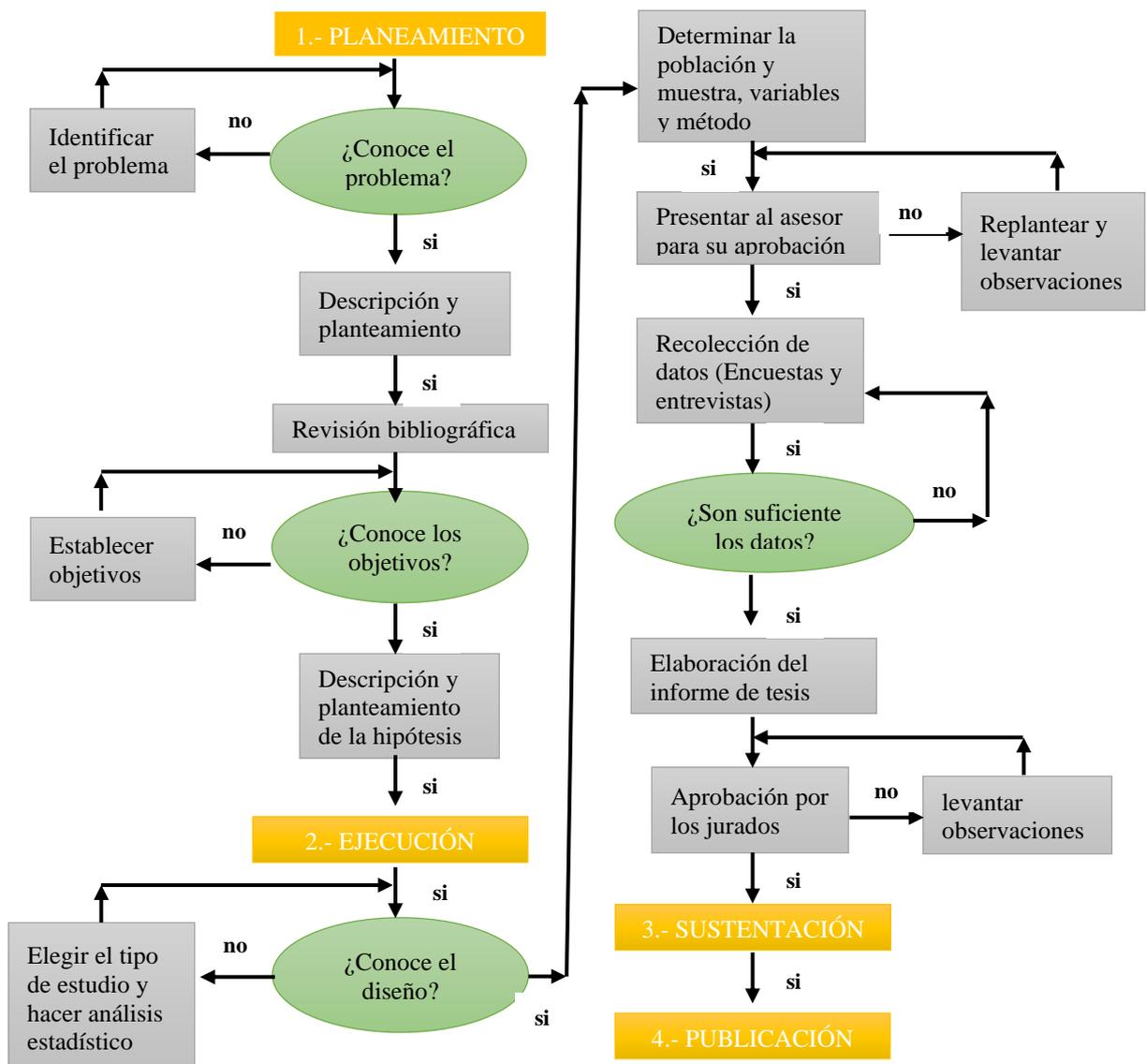
4.1 Tipo y nivel de investigación

La investigación es de tipo y nivel descriptivo, donde se recopiló información de cada una de las variables. Así mismo, se describen los datos y características de los impactos socioeconómicos que se tiene debido a la influencia de la minería.

4.2 Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no experimental transversal, donde se obtiene información según encuestas y entrevistas a la cantidad de muestra que se tiene según aplicación de fórmula.

Diagrama de flujo:



4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

La población de estudio está compuesta por 2578 familias pertenecientes a las comunidades de influencia directa de la U.M Las Bambas, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 12 — Cantidad total de la población.

N°	Comunidades	N° Familias
1	Nueva Fuerabamba	353
2	Carmen Alto de Challhuahuacho	1600
3	Manuel Seoane Corrales	70
4	Quehuira	75
5	Chumille	60
6	Chuicuni	142
7	Chicñahui	85
8	Huanacopampa	96
9	Ccasa	55
10	Ccahuapirhua	42
TOTAL		2578

4.3.2 Muestra

En las diferentes poblaciones del área de influencia de la mina Las Bambas, cada comunidad maneja un registro de la cantidad de familias existente, quienes son miembros activos. Por ende, para obtener una muestra representativa a toda la población de estudio se utilizó la fórmula para población finita, siendo el siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la Población (2578 familias)

Z = Nivel de confianza (95%, donde el coeficiente de confianza es 1.96)

e = Error de estimación máximo aceptado (5%)

p = Probabilidad de que ocurra el evento (50%)

q = (1 - p) Probabilidad de que no ocurra el evento (50%)



$$n = \frac{2578 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(2578 - 1) * 0.05^2 + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{2475.91}{7.40}$$

$$n = 334.58 = 335 \text{ familias}$$

Según el cálculo, se obtuvo la muestra representativa de 335 familias, debido a que contamos con diez comunidades de influencia directa pertenecientes al distrito de Challhuahuacho las cantidades de la muestra se distribuyó de manera proporcional a la cantidad de familias por comunidad.

4.4 Procedimiento

Para el desarrollo de la investigación, correspondiente a cada objetivo específico, se utilizó el siguiente procedimiento en común:

a.- Verificación de campo y toma de datos: Se realizó la toma de información de cada presidente comunal con respecto a la cantidad de familias, además, se realizó el conteo de cuantos hogares existen en cada comunidad de influencia directa, así mismo según la muestra determinada se hizo las encuestas y entrevistas con preguntas cerradas y tipo Likert, los cuales nos permitió obtener la información suficiente y necesaria.

b.- Agrupación de datos: Cada encuesta es agrupada por comunidad, donde se inició la evaluación según las variables de la presente investigación.

c.- Análisis de los datos: Después de recolectar toda la información se procedió a analizar mediante métodos estadísticos de valoración y gráficos, para así conocer la realidad actual de los cambios que ha vivido cada comunidad desde que la empresa minera está presente en su localidad.

d.- Trabajo en gabinete: con los datos recabados en campo y realizado el agrupamiento y análisis se inició a plasmar toda la información en la presente investigación.



4.5 Técnica e instrumentos

4.5.1 Técnicas

Las técnicas que se utilizó en la investigación inicialmente fueron de observación y luego el muestreo probabilístico, mediante el muestreo aleatorio estratificado, así mismo, para mayor recolección de datos se realizó encuestas a los jefes de familia de cada uno de las comunidades de estudio, según la muestra determinada.

4.5.2 Instrumentos

Los principales instrumentos que se utilizó fueron los siguientes:

- Cuaderno de campo
- Fichas de encuestas
- Laptop
- Cámara fotográfica
- Informes y revistas de la mina Las Bambas

4.6 Análisis estadístico

El análisis estadístico nos permite emplear y evaluar mediante un método cuantitativo, que garanticen un apropiado procesamiento de los datos recopilados, por lo que se utilizó herramientas que nos permita la descripción estadística e interpretación correcta.

Los datos recopilados fueron procesados en tablas de Excel, donde se realizó diversos gráficos de fácil interpretación, los cuales estén relacionados con las variables de investigación.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIONES

5.1 Análisis de resultados

durante la investigación se realizaron diversos métodos de recopilación de información, de donde se obtuvo los siguientes datos:

5.1.1 Evaluación poblacional pertenecientes a las comunidades de influencia directa

Se cuenta con un total de 10 comunidades campesinas de influencia directa de la U.M. Las Bambas pertenecientes al distrito de Challhuahuacho, las mismas que nos brindaron información actual y de gran relevancia, se tiene 335 familias como muestra, por lo que se realizó la distribución por comunidad de forma proporcional a la cantidad de familias con las que se contaba.

Tabla 12 — Cantidad de población total y muestra representativa

N°	Comunidades Campesinas	N° Familias	N° Muestras representativas
1	Nueva Fuerabamba	353	46
2	Carmen Alto de Challhuahuacho	1600	208
3	Manuel Seoane Corrales	70	9
4	Quehuira	75	10
5	Chumille	60	8
6	Chuicuni	142	18
7	Chicñahui	85	11
8	Huanacopampa	96	12
9	Ccasa	55	7
10	Ccahuapirhua	42	6
TOTAL		2578	335

5.1.2 Datos recolectados

Los datos recolectados fueron mediante encuestas tipo likert y de preguntas cerradas, esto se realizó en las 10 comunidades del área de influencia directa pertenecientes al distrito de Challhuahuacho, los mismos que poseen una relación directa con la mina Las Bambas.

a) Sexo y edad de la muestra

Para la encuesta se tomó en cuenta realizar a los jefes de familia en cada comunidad, donde se observó que la mayoría es del sexo masculino, así mismo, se tomó en cuenta los rangos de edades de cada encuestado.

Tabla 13 — Distribución de frecuencia según sexo.

SEXO	CANT.	%
Femenino	59	17,6%
Masculino	276	82,4%
TOTAL	335	100,0%

En las comunidades de influencia directa de la U.M Las Bambas existe una gran diferencia en los jefes de familia ya que el 82,4% está liderado por hombres, mientras que el 17,6% por mujeres.

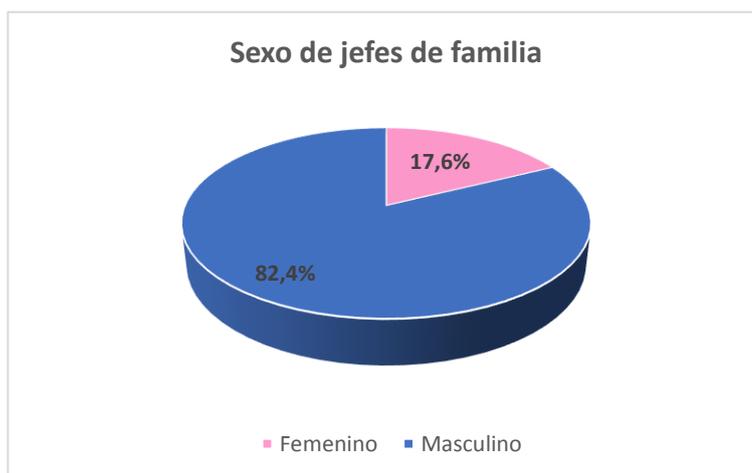


Figura 3 — Distribución porcentual según sexo de los jefes de familia.

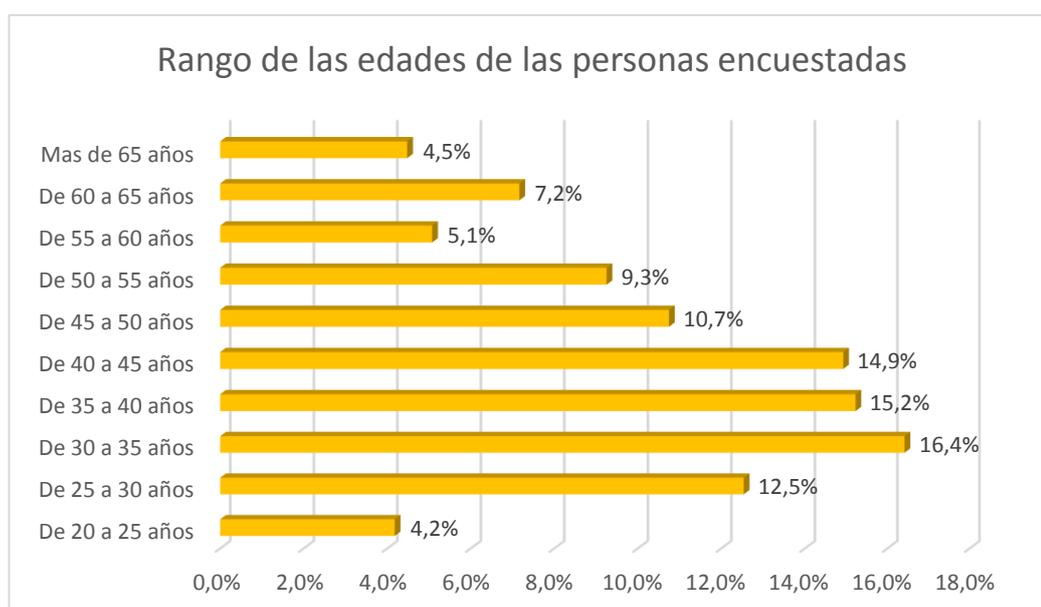
Con respecto a los rangos de las edades se tomó en cuenta desde los 20 años de edad a más, se observó que la gran mayoría es gente joven, los mismos que se encuentran entre los 25 años a 45 años.



Tabla 14 — Distribución de frecuencia según edad.

RANGO DE EDAD	CANT.	%
De 20 a 25 años	14	4,2%
De 25 a 30 años	42	12,5%
De 30 a 35 años	55	16,4%
De 35 a 40 años	51	15,2%
De 40 a 45 años	50	14,9%
De 45 a 50 años	36	10,7%
De 50 a 55 años	31	9,3%
De 55 a 60 años	17	5,1%
De 60 a 65 años	24	7,2%
Mas de 65 años	15	4,5%
TOTAL	335	100,0%

En la tabla 14, podemos detallar que la mayor cantidad de los jefes de familia se encuentran dentro de las edades de 30 a 35 años con un porcentaje de 16,4%, seguida por el 15,2% de 35 a 40 años, 14,9% los de 40 a 45 años, sucesivamente con un 12,5% los de 25 a 30 años, así mismo, se observa que a partir de los 45 años ya va disminuyendo, llegando al 4,5% los de edad mayores a 65 años y teniendo una población mucho menor los que se encuentran entre los 20 a 25 años obteniendo un porcentaje de 4,2%.

**Figura 4 — Distribución porcentual de Rango de edades.**

b) Cantidad de integrantes por familia

Según los datos recolectados en las 10 comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas, se detalla a continuación el número de miembros que integran las familias.

Tabla 15 — Distribución de cantidad de miembros por familia.

N° DE INTEGRANTES	CANT.	%
Menos de 3 personas	61	18,2%
Entre 3 a 6 personas	164	49,0%
Mas de 6 personas	110	32,8%
TOTAL	335	100,0%

En la tabla 15, se observa que la mayoría de las familias está conformada de 3 a 6 personas, es decir un total de 49,9%, sucesivamente por las familias con más de 6 integrantes, representando el 32,8%, mientras que se tiene el 18,2% de las familias con menos integrantes.

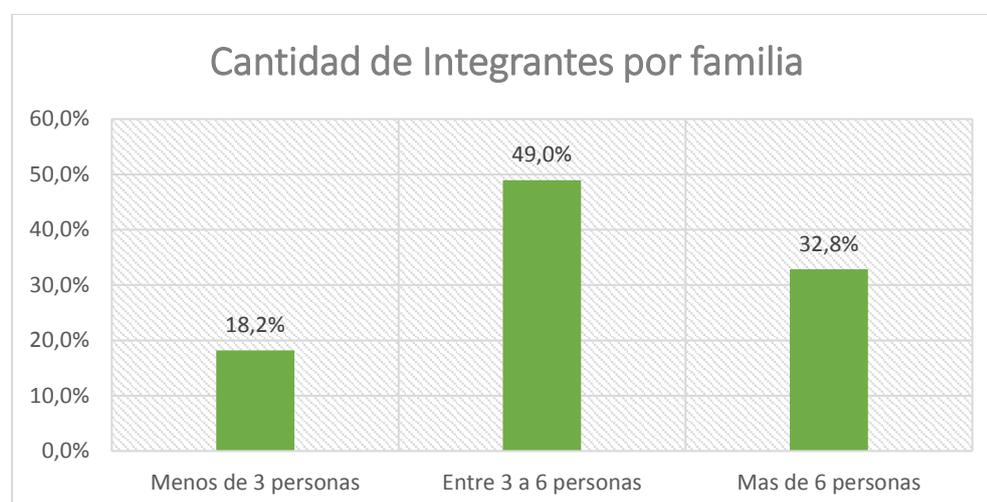


Figura 5 — Distribución porcentual de cantidad de integrante por familia.

c) Ingreso económico mensual

Con respecto al ingreso económico mensual familiar se tomó en cuenta la escala de los niveles socioeconómicos, es decir, nivel A, B, C, D y E, que corresponden a los estratos de Alto, Medio Alto, Medio, Medio Bajo y Bajo respectivamente, esto en función a su ingreso económico promedio mensual, puesto que ello nos permite evaluar la posición actual de ingreso monetario actual de cada familia de las

comunidades pertenecientes al grupo de influencia directa de la minera Las Bambas, así mismo, el ingreso económico está relacionado al tipo de trabajo que realizan.

Tabla 16 — Ingreso económico familiar mensual.

N° DE INTEGRANTES	CANT.	%
Menos de 1242.00 soles	29	8,7%
Entre s/ 1 243.00 a s/2 038.00	54	16,1%
Entre s/2 039.00 a s/3 184.00	68	20,3%
Entre s/3 185.00 a s/6 135.00	59	17,6%
Entre s/6 136.00 a s/12 647.00	58	17,3%
Mas de s/12 648.00	67	20,0%
TOTAL	335	100,0%

De la tabla 16, podemos verificar que el 20,3% de la población pertenecientes a las comunidades de influencia directa de la mina percibe un ingreso económico mensual entre 2 039.00 a 3 184.00 soles, seguida por el 20,0% que percibe un ingreso monetario mayor a 12 648.00 soles, sucesivamente por 17,6% que gana entre 3 185.00 a 6 135.00 soles, continuando con 17,3% gana entre 6 136.00 a 12 647.00 soles, el 16,1% que poseen ingresos de 1 243.00 a 2 038.00 soles y por ultimo un total de 8,7% percibe un ingreso económico inferior a 1 242.00 soles.

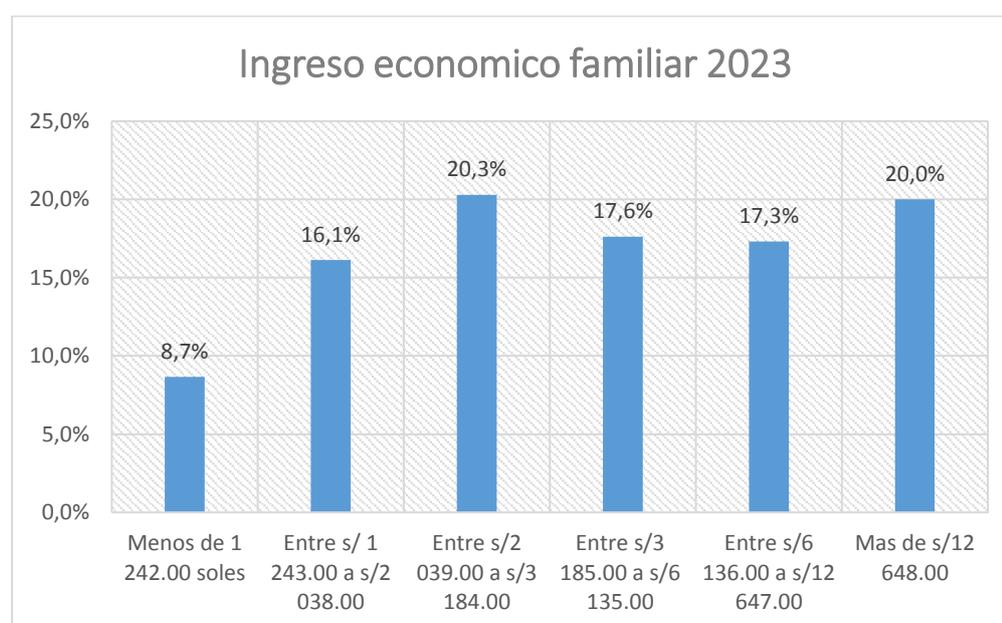


Figura 6 — Distribución porcentual del ingreso económico familiar mensual.



Para mayor detalle contamos con una tabla de ingresos económicos por cada comunidad de influencia directa, ya que cada uno de estas poseen una particularidad con respecto al tema económico. Así mismo, también depende mucho de donde están ubicadas las comunidades, es decir, en el caso de la Comunidad Carmen Alto es el mismo Centro poblado de Challhuahuacho, por ende, es donde se mueve la mayor cantidad de comercio y servicios, ya que parte de los trabajadores de la mina conviven diariamente con la población, mientras que Chuicuni y Seoane Corrales se encuentran pegados en los extremos de la población de Challhuahuacho, en cambio el resto de las comunidades son más alejadas a la población.

Tabla 17 — Ingreso económico por comunidades.

INGRESO ECONOMICO MENSUAL	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corrales	Quehuira	Chumille	Chuicuni	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
Menos de s/1 242.00	6,5%	7,7%	11,1%	10,0%	12,5%	11,1%	9,1%	16,7%	14,3%	16,7%	29	8,7%
Entre s/ 1 243.00 a s/2 038.00	13,0%	14,9%	11,1%	20,0%	25,0%	22,2%	18,2%	25,0%	28,6%	16,7%	54	16,1%
Entre s/2 039.00 a s/3 184.00	15,2%	15,4%	22,2%	40,0%	37,5%	33,3%	45,5%	41,7%	28,6%	33,3%	68	20,3%
Entre s/3 185.00 a s/6 135.00	19,6%	17,3%	33,3%	20,0%	12,5%	16,7%	18,2%	8,3%	14,3%	16,7%	59	17,6%
Entre s/6 136.00 a s/12 647.00	23,9%	18,3%	11,1%	10,0%	12,5%	11,1%	9,1%	8,3%	14,3%	16,7%	58	17,3%
Mas de s/12 648.00	21,7%	26,4%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	67	20,0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

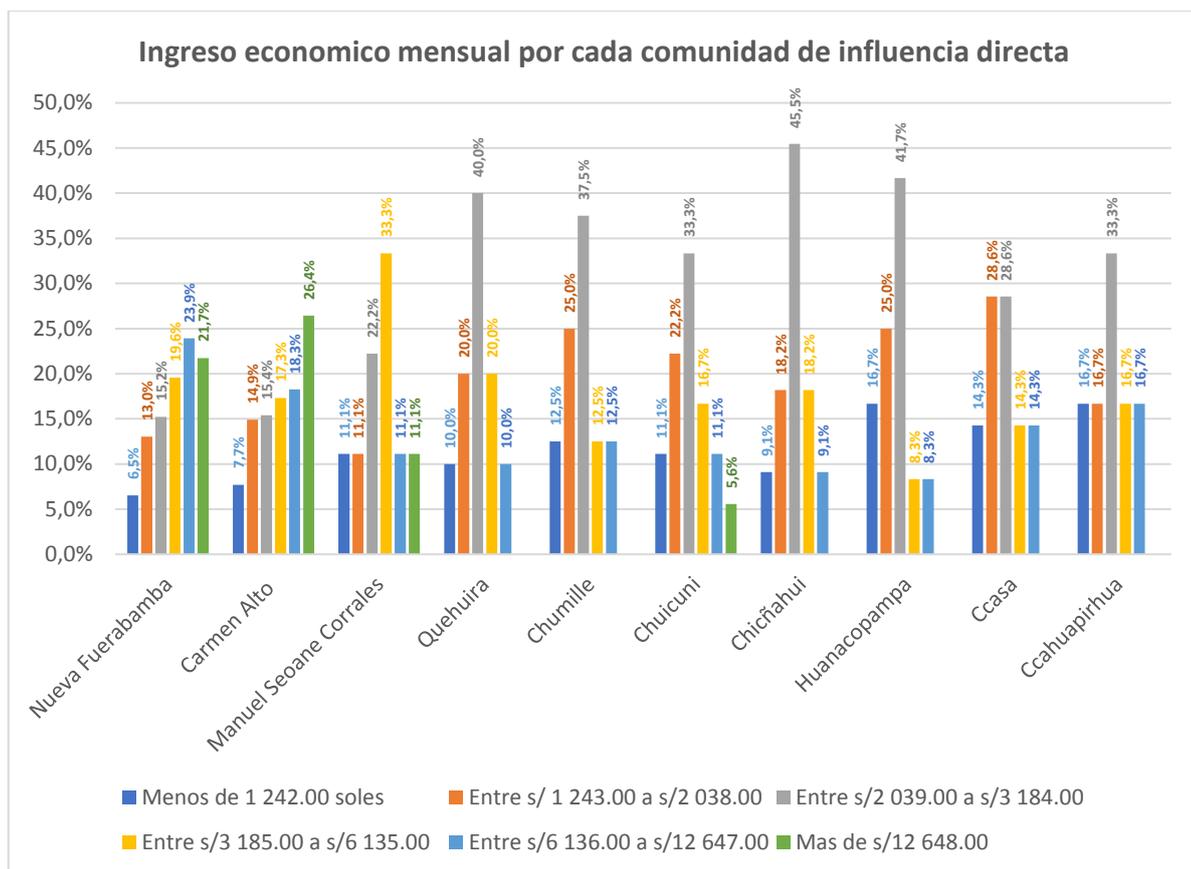


Figura 7 — Distribución porcentual del ingreso económico por comunidades.

En la tabla 17, cada comunidad tiene su particularidad con respecto a sus ingresos económicos, sin embargo las comunidades campesinas de Quehuira, Chumille, Chuicuni, Ccasa y Ccahuapirhua sus ingresos con mayor porcentaje se encuentra en los 2 039,00 a 3 184,00 soles, seguida por el rango de 1 243,00 a 2 039,00 soles y el resto de los ingresos monetarios son de menor porcentaje y similar entre ellos.

En cambio, la comunidad de Nueva Fuerabamba el 23,9% de su población posee un ingreso económico entre los 6 136.00 a 12 647.00 soles, así mismo, el 21,7% percibe más de 12 648.00 soles y un 19,6% su ingreso económico es de 3 185.00 a 6 135.00 soles, seguida por el 15,2% que se encuentra en el rango de 2 039.00 a 3 184.00 soles, el 13,0% con ingreso económico de 1 243.00 a 2 038.00 soles, por último, una menor población que es del 6,5% cuenta con un ingreso menor a 1 242.00 soles.

Mientras que la comunidad de Carmen Alto el 26,4% de la población posee un ingreso mayor a 12 648.00 soles, el 18,3% cuenta con ingreso económico entre 6 136.00 a 12 647.00 soles, seguido por el 17,3% que gana entre 3 185.00 a 6 135.00 soles, el 15,4% percibe un ingreso de 2 039.00 a 3 184.00 soles, el 14,9% cuenta con ingreso de 1 243.00 a 2 038.00 soles y por último 7,7% posee un ingreso económico menor a 1 242.00 soles.



La comunidad de Manuel Seoane Corrales el 33,3% de la población su ingreso económico se encuentra entre el rango de 3 185.00 a 6 135.00 soles, seguido por el 22,2% que posee un ingreso económico de 2 039.00 a 3 184.00 soles, mientras que el resto de los rangos poseen el mismo porcentaje.

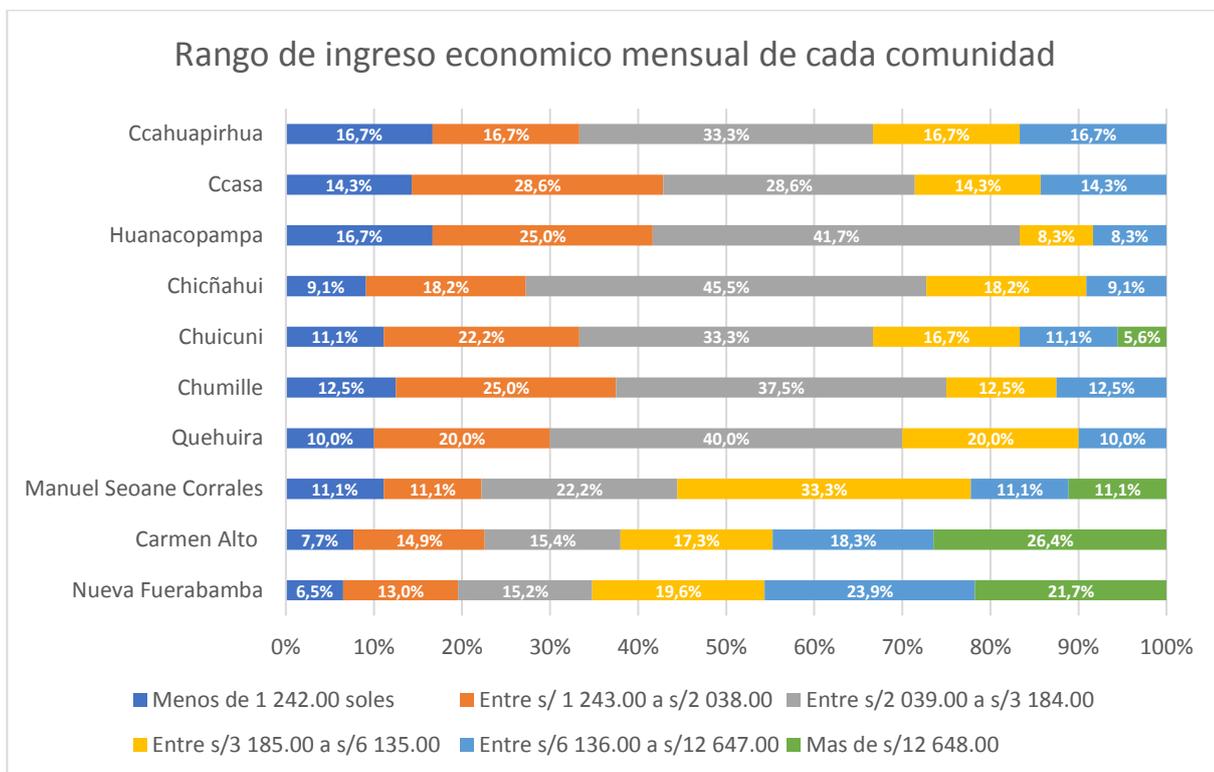


Figura 8 — Distribución del ingreso económico comunal.

En el gráfico 08, se observa que las comunidades de Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales y Chuicuni son las únicas comunidades que perciben un ingreso económico mayor a 12 648.00 soles, dichas comunidades son las más cercanas a la población de Challhuahuacho.

d) Sector laboral

Para este aspecto definimos algunos sectores que se evaluaron, considerando los siguientes:

- Sector privado: Personas que trabajan de manera directa con MMG Las Bambas o en sus contratistas.
- Sector Público: Personas que trabajan en entidades del estado, como puede ser Municipalidad distrital de Challhuahuacho, instituciones educativas, centros de salud u otras instituciones públicas.



- Sector servicios: Sector que se dedique a brindar servicios de preferencia al personal de la minera, como por ejemplo hospedaje, restaurant, transporte, lavandería y otros.
- Trabajador independiente: personas que trabajan por su cuenta, es decir, no trabajan para el sector privado ni público.

Tabla 18 — Sector laboral de las comunidades de influencia directa.

CENTRO LABORAL	CANT.	%
No trabaja	20	6,1%
Sector privado (minería)	39	11,6%
Sector público	76	22,5%
Sector servicios	90	26,9%
Trabajador independiente	110	32,8%
TOTAL	335	100%

La gran mayoría de la población de las comunidades de influencia directa son trabajadores independientes ya que representan el 32,8%, seguida por el sector servicios que es el 26,9%, consecutivo a ello el sector público con 22,5%, con respecto a este último cabe aclarar que la población labora con mayor frecuencia en las obras civiles que ejecuta la municipalidad de Challhuahuacho, donde los comuneros rotan mensualmente, de esa manera buscan mantener un constante ingreso económico familiar, una menor cantidad de comuneros trabajan en el sector privado como también no trabajan, siendo estos el 11,6% y 6,1% respectivamente.

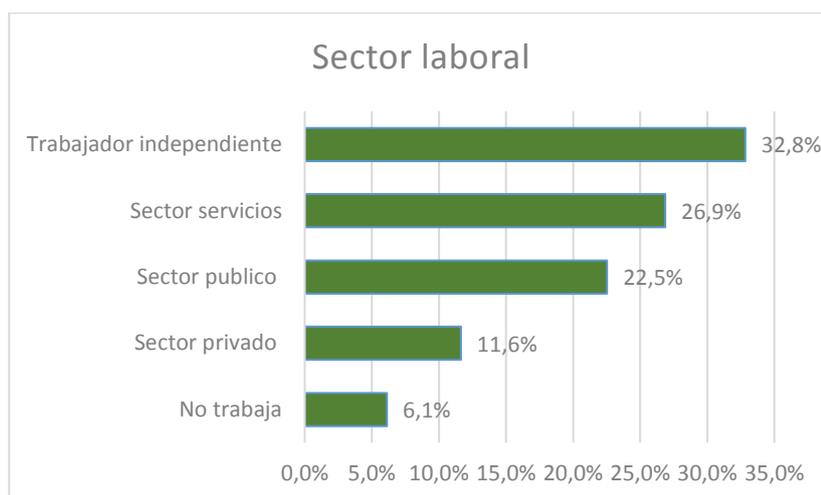


Figura 9 — Distribución porcentual del ingreso económico por sectores.

Para el caso laboral cada comunidad cuenta con un tipo de convenio y/o acuerdo con la minera con respecto a empleabilidad, es decir, para poder trabajar como personal directo de MMG Las Bambas, caso que no se da en las contratistas de la minera. Por otra parte, en cada comunidad existe obras civiles ejecutados por la municipalidad distrital de Challhuahuacho los cuales son financiados con Canon y regalías, por lo que gran parte de la población comunal labora en esos proyecto u obras.

Tabla 19 — Sector laboral por cada comunidad.

SECTOR LABORAL	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corrales	Quehuira	Chumille	Chuicuni	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
No trabaja	6,5%	2,9%	11,1%	20,0%	25,0%	11,1%	9,1%	16,7%	14,3%	8,3%	20	6,1%
Sector privado	15,2%	10,6%	22,2%	10,0%	12,5%	11,1%	9,1%	8,3%	14,3%	16,7%	39	11,6%
Sector publico	17,4%	17,8%	33,3%	40,0%	37,5%	44,4%	36,4%	33,3%	28,6%	41,7%	76	22,5%
Sector servicios	26,1%	36,1%	11,1%	10,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	90	26,9%
Trabajador independiente	34,8%	32,7%	22,2%	20,0%	25,0%	27,8%	45,5%	41,7%	42,9%	33,3%	110	32,8%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%



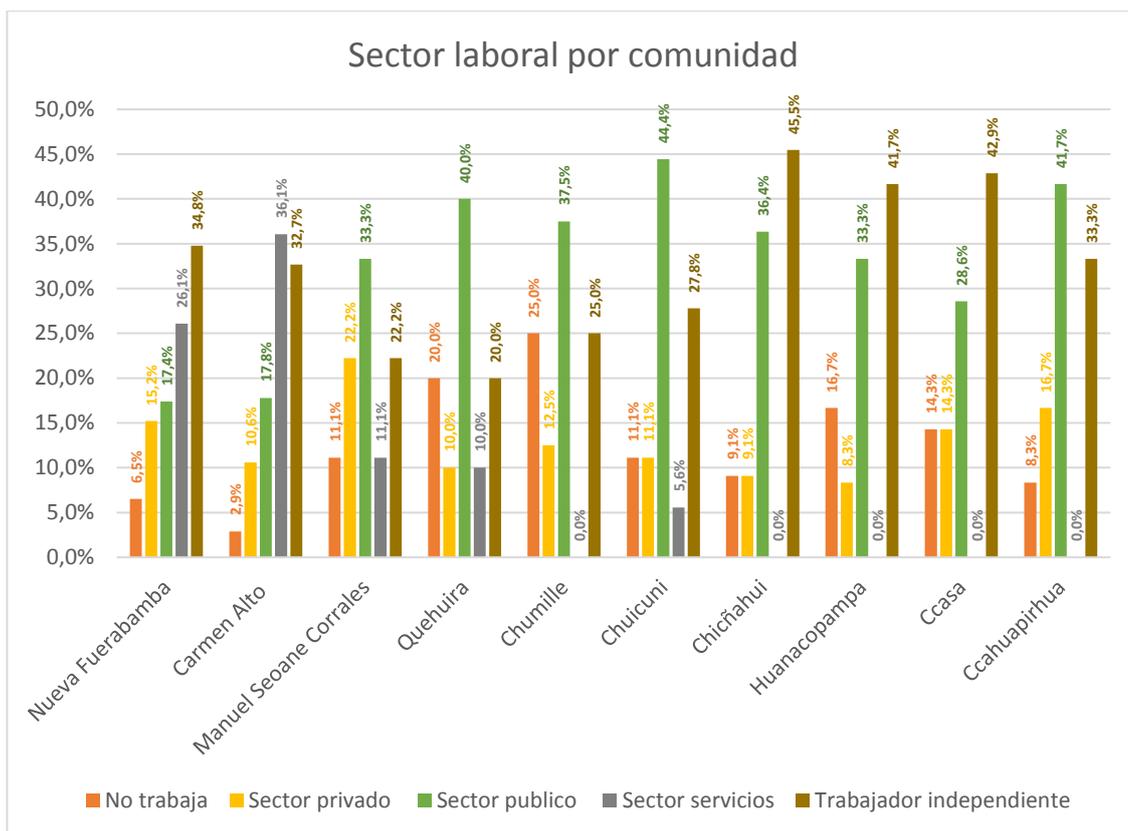


Figura 10 — Distribución porcentual del sector laboral por comunidades.

Según la tabla 19 y el grafico 10, en las comunidades de Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni y Ccahuapirhua más del 33% de la población comunal trabaja en el sector público, es decir en las obras civiles que ejecuta la municipalidad distrital, mientras que en las comunidades de Fuerabamba, Chicñahui, Huanacopampa y Ccasa más del 33,4% de la comunal son trabajadores independientes, En Cambio en la comunidad de Carmen Alto la mayor cantidad de población trabaja en el sector servicios, es decir un total de 36,1%.

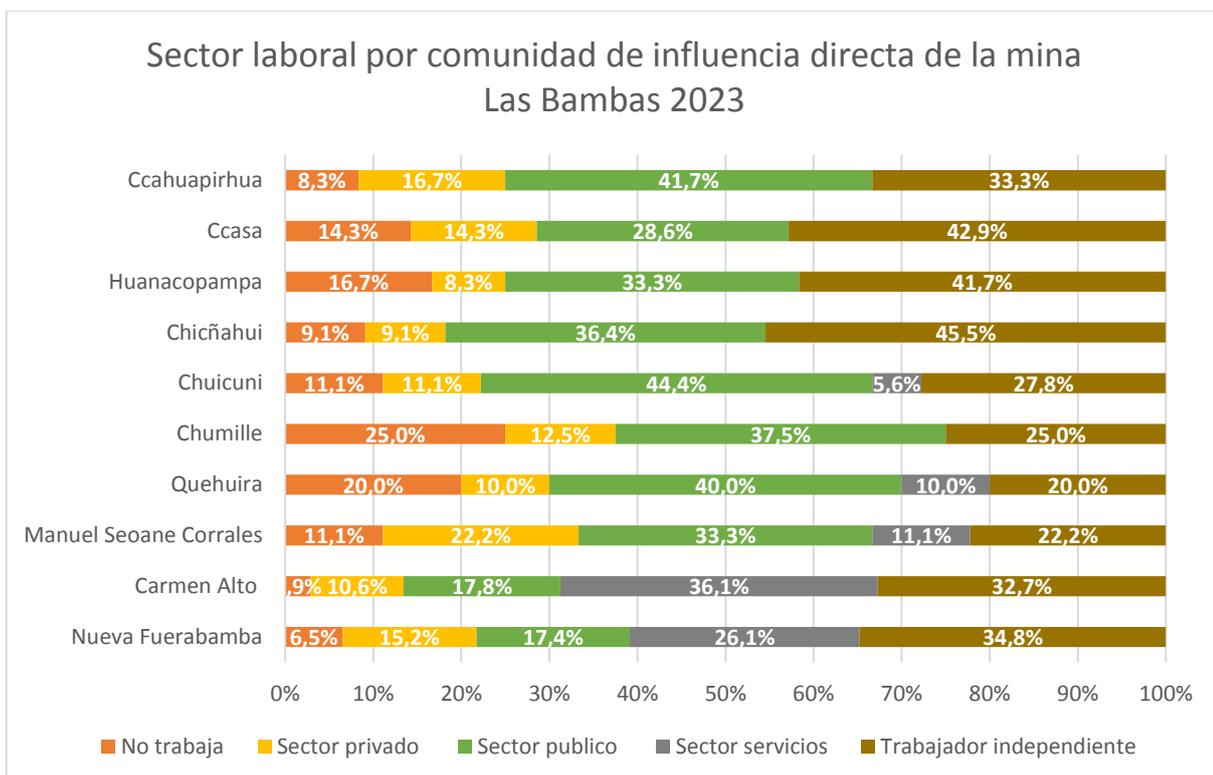


Figura 11 — Distribución del sector laboral comunal.

En este caso (grafico 11), se puede observar que para el sector privado (mina Las Bambas y Contratista) menos del 22,2% de población labora en ese sector, a pesar de que se trata de las comunidades que poseen mayor relación con la minera, como también se observa que los que trabajan en el sector servicios son únicamente las comunidades de Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira y Chuicuni.

Por otra parte, durante la investigación se realizó la consulta a los pobladores de las diferentes comunidades de influencia directa, si la U.M Las Bambas le ofrecía oportunidad laboral a la comunidad, tanto para personas profesionales como y no profesionales. En vista que se observó que muy pocos lugareños laboran en el sector minero, por lo que se tuvo como respuesta que el 34,9% afirma que sí y un 65,1% mencionan que no se les brinda oportunidad laboral.



Tabla 20 — Consulta sobre si la mina ofrece oportunidad laboral a la comunidad.

RESPUESTA	CANT.	%
Si	117	34,9%
No	218	65,1%
TOTAL	335	100,0%

**Figura N°12 — Distribución porcentual sobre consulta de oportunidad laboral.**

Cabe mencionar que uno de los principales problemas que se tiene entre la mina Las Bambas y las comunidades es por el tema laboral, por lo que ello en muchas ocasiones dio pie para la generación de paros y huelgas.

e) Desarrollo de negocios y/o empresas prestadoras de servicios a la mina

En el distrito de Challhuahuacho desde la presencia de la minería fue cambiando rápidamente en distintos aspectos, siendo uno de los más notorios el tema de comercio y la creación de empresas prestadoras de servicios, la gran mayoría de empresas y negocios están registradas como persona natural, mientras en su minoría, pero no menos importante, se encuentran como persona jurídica.

Los negocios que fueron creados como hospedajes, lavandería, restaurant, alquiler de vehículos, una vez que estos hayan sido homologados por la empresa MMG Las Bambas, deben prestar servicio exclusivo a la mina, es decir, que dichos negocios y/o empresas no pueden brindar servicio al público en general.

Mientras que empresas dedicadas a estructuras metálicas, servicios generales, ingeniería y construcción, como también empresas de transporte de personal, están más estructuradas administrativamente ya que trabajan con equipos de profesionales que conocen sobre minería.

En las 10 comunidades de influencia directa de la mina, se realizó el estudio sobre los negocios y/o empresas y si estas brindan servicio a la empresa MMG Las Bambas.

Tabla 21 — Tipos de negocio y/o empresas prestadoras de servicios.

TIPO DE NEGOCIO-EMPRESA	CANT.	%
No tiene ningún negocio	97	29,0%
Hospedaje y/o hotel	103	30,7%
Restaurant	60	17,9%
Lavandería	19	5,7%
Alquiler de vehículos y/o maquinaria	38	11,3%
Estructuras metálicas	3	0,9%
Servicios generales	6	1,8%
Ingeniería y construcción	5	1,5%
Otros	4	1,2%
TOTAL	335	100,0%

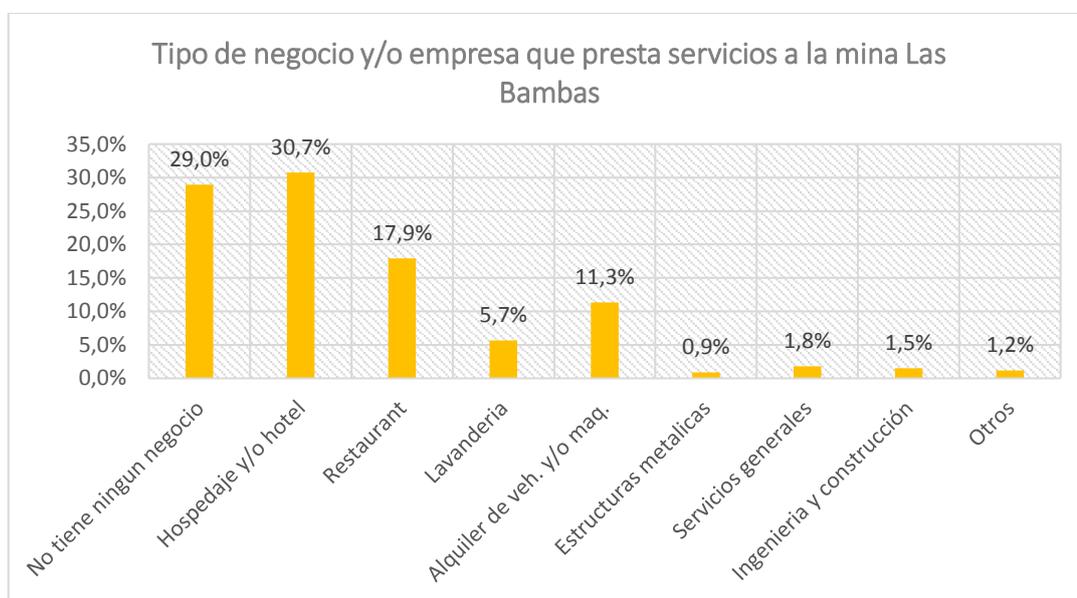


Figura 13 — Distribución porcentual de los tipos de negocio y/o empresa

Cada uno de estos negocios en su mayoría se funcionan dentro del territorio de Challhuahuacho y su comunidad Carmen Alto, el 30,7% de la población cuenta con negocio de hospedajes, seguida el 29,0% que indica que no posee ningún tipo de negocio y/o empresa que brinde servicio a la empresa minera, el 17,9% y 11,3%



corresponde a los negocios de restaurant y alquiler de vehículos respectivamente, mientras que el 5,7% se dedica a la lavandería, en el caso de las estructuras metálicas, servicios generales, ingeniería y construcción y otros en conjunto llegan al 5,4%, esto significa que muy pocas familias se dedican a estos negocios y/o empresas.

Tabla 22 — Tipos de negocio y/o empresas prestadoras de servicios por comunidad.

TIPO DE NEGOCIO	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corrales	Quehuira	Chumille	Chucuni	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
No tiene ningún negocio	19,6%	14,4%	22,2%	30,0%	75,0%	83,3%	90,9%	91,7%	85,7%	83,3%	97	29,0%
Hospedaje y/o hotel	23,9%	43,3%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	103	30,7%
Restaurant	17,4%	24,0%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	60	17,9%
Lavandería	6,5%	4,8%	11,1%	40,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19	5,7%
Alquiler de vehículos y/o maquinaria	21,7%	10,1%	33,3%	10,0%	12,5%	0,0%	0,0%	8,3%	14,3%	0,0%	38	11,3%
Estructuras metálicas	2,2%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0,9%
Servicios generales	4,3%	1,0%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6	1,8%
Ingeniería y construcción	4,3%	1,0%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5	1,5%
Otros	0,0%	0,5%	0,0%	10,0%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	16,7%	4	1,2%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

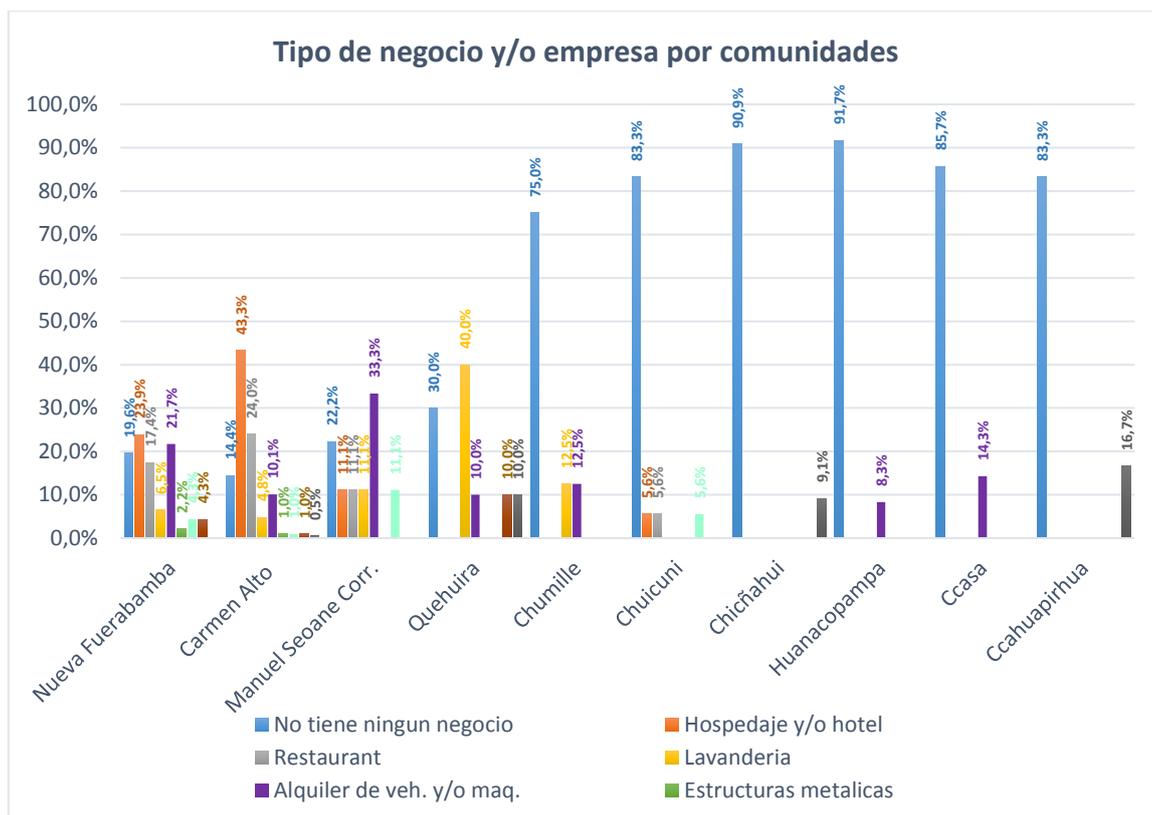


Figura 14 — Distribución porcentual de tipos de negocio y/o empresas por comunidad.

De la tabla 22 y grafico 14, podemos evidenciar que las comunidades con mayor negocio y/o empresas prestadoras de servicio exclusivo a la mina Las Bambas son Carmen Alto, Nueva Fuerabamba, Manuel Seoane Corrales y Quehuira, mientras que el resto de las comunidades escasamente cuentan con dichos negocios y/o empresas.

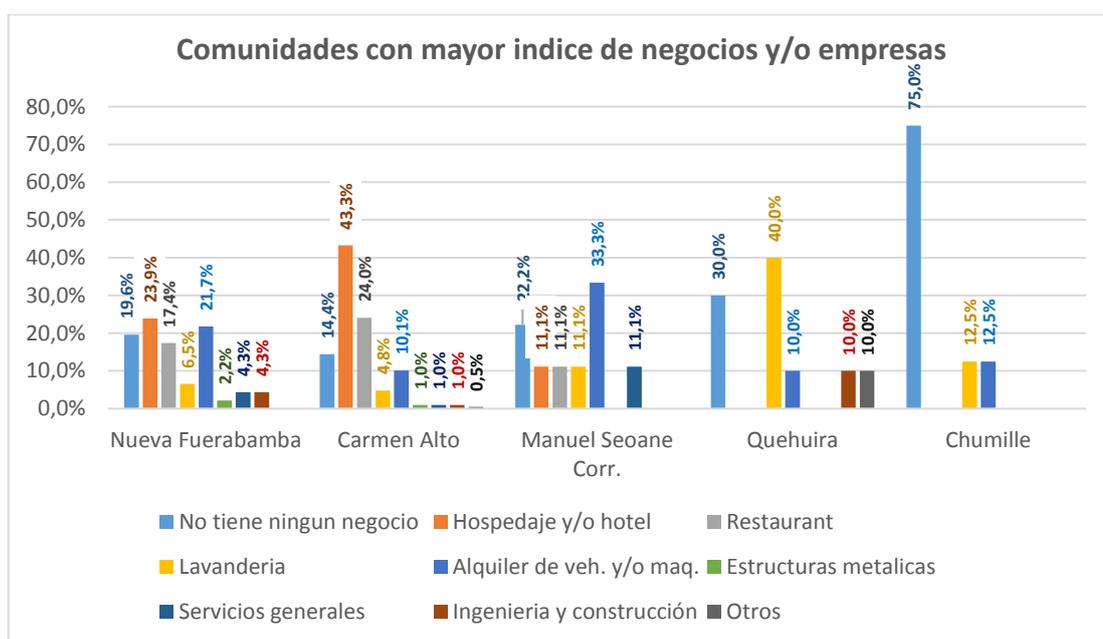


Figura 15 — Comunidades con mayor índice de negocio y/o empresas

Las comunidades de Carmen Alto y Fuerabamba son los que lideran en poseer hospedajes, restaurant y alquiler de vehículos, los mismos que funcionan en el pueblo de Challhuahuacho y Carmen Alto, así mismo, estas comunidades cuentan con los negocios y/o empresas de estructura metálica, servicios generales e ingeniería y construcción. En cambio, la Comunidad de Manuel Seoane Corrales el negocio que más poseen es el alquiler de vehículos, la comunidad de Quehuira en el servicio de lavandería.

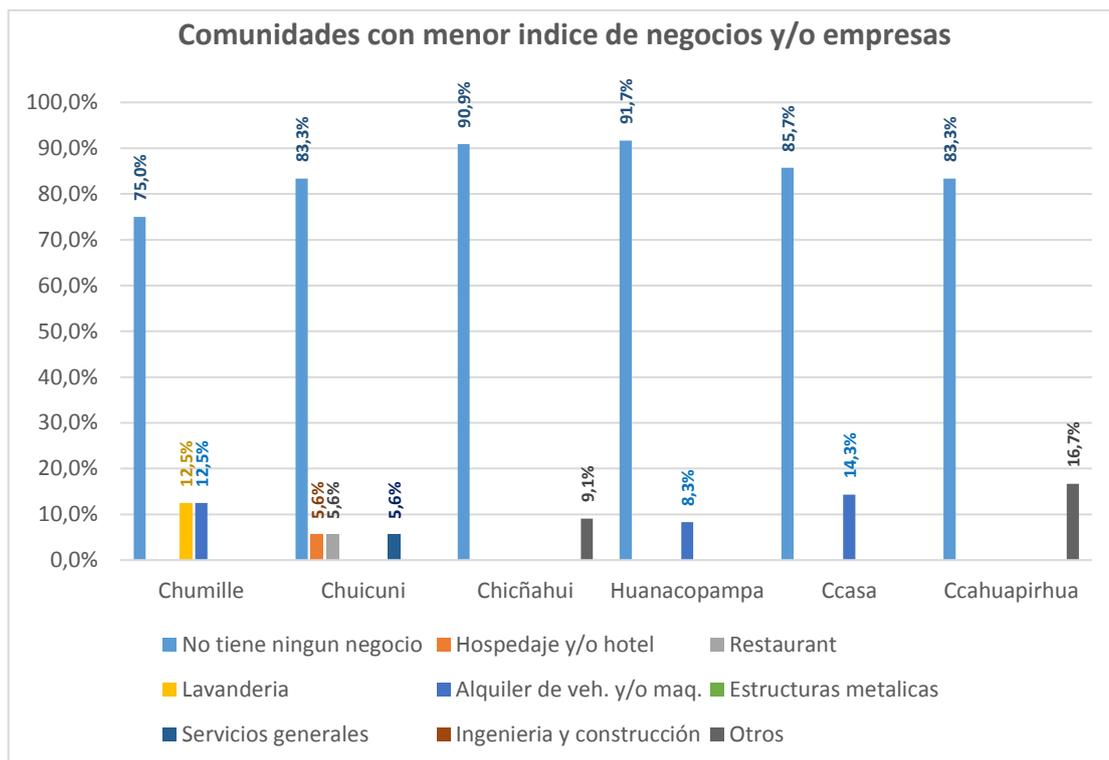


Figura 16 — Comunidades con menor índice de negocio y/o empresas

Las comunidades campesinas de Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Huanacopampa, Ccasa y Ccahuapirhua son quienes en su gran mayoría no cuentan con negocios y/o empresas dedicadas a brindar servicio a mina, esto tiene que ver por qué la zona comercial se desarrolla en área de Challhuahuacho (centro poblado) y Carmen Alto, sin embargo, un índice muy pequeño de comuneros que poseen algunos tipos de negocios, físicamente están ubicados fuera de su comunidad, es decir que funcionan en Challhuahuacho o Carmen Alto.

Pese que todas las comunidades de influencia directa poseen preferencia para brindar servicios a mina según sus acuerdos y convenios entre comunidad y empresa minera,



pocos pobladores cuentan con un capital monetario para iniciar su negocio; así mismo, la empresa minera recién los capacita técnicamente post creación del negocio o empresa, para que puedan lograr su homologación y proceder a brindar el servicio.

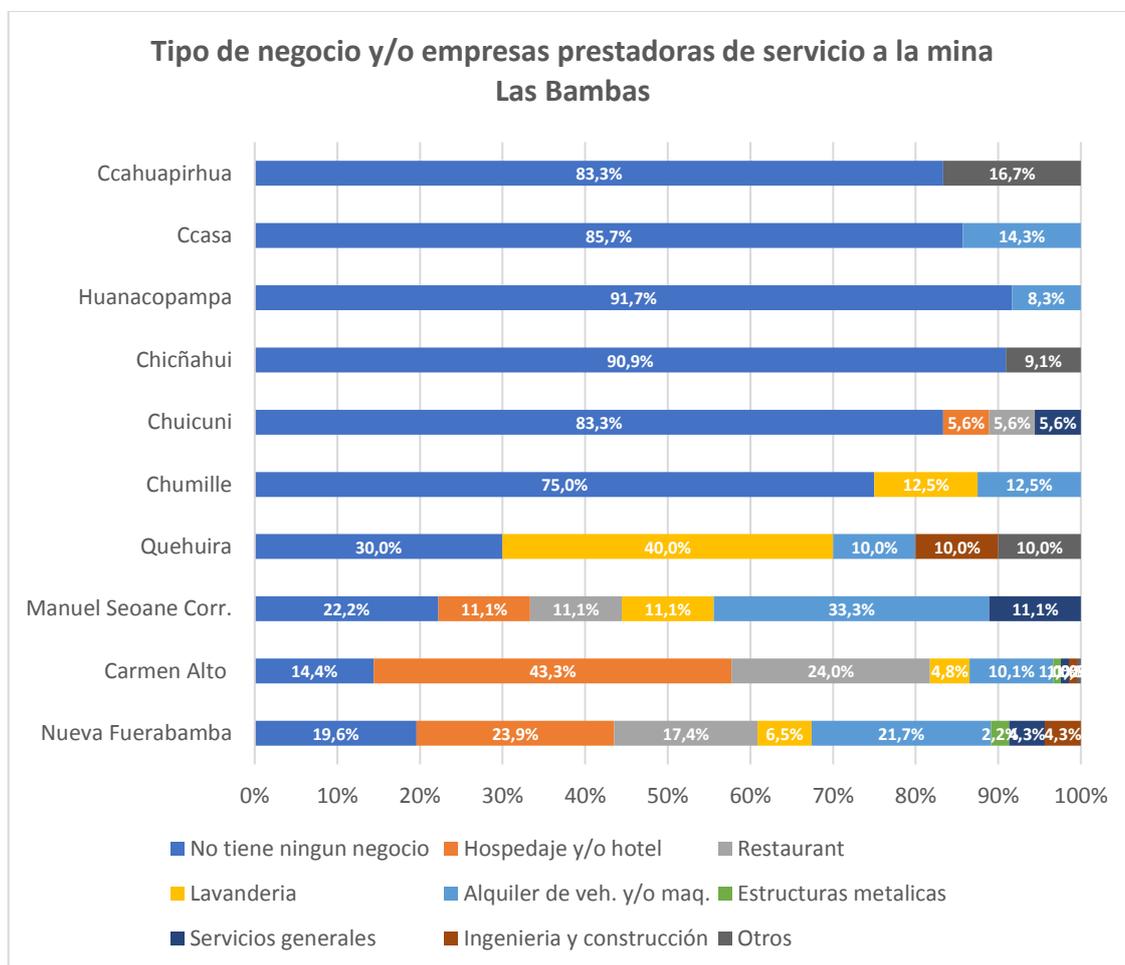


Figura 17 — Distribución porcentual sobre consulta de oportunidad laboral.

Pese a que se trata de comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas, muchas de estas poblaciones no cuentan con las mismas oportunidades de emprendimiento, esto tiene mucho que ver con el tipo de convenio que cuentan comunidad – mina y la ubicación geográfica de las comunidades campesinas.

f) Actividades económicas actuales

Las comunidades de influencia directa actualmente practican distintas actividades económicas que no necesariamente están ligadas con el sector minero, tales como actividades económicas principales están la agricultura, ganadería y crianza de animales menores, dentro de las actividades secundarias tenemos la construcción,

servicios, comercio, administración pública, artesanía, transporte y minería informal, fuera de ambas actividades económicas también tenemos a la minería.

Tabla 23 — Características comunes entre comunidades del área de influencia directa de la U.M. Las Bambas.

CARACTERÍSTICAS COMUNES	COMUNIDADES	SUSTENTO
Comunidades donde prevalece la dinámica económico-productiva y el asentamiento rural	Manuel Seoane Corrales	En estas comunidades no se tiene ninguna actividad que dinamice la economía a nivel local. Como también, estas poblaciones no fueron reasentadas por la U.M Las Bambas.
	Quehuira	
	Chuicuni	
	Chicñahui	
	Huanacopampa	
	Ccasa	
	Ccahuapirhua	
Chumille		
Comunidades con una dinámica económica-productiva y de provisión de servicios.	Carmen Alto de Challhuahuacho	Dentro de esta comunidad se encuentra el centro poblado de Challhuahuacho, lugar donde se desarrolla y predomina la dinámica económica a nivel del área de influencia directa de la U.M. Las Bambas.
Comunidades con una dinámica económica-productiva orientada al abastecimiento de servicios, mano de obra y reasentamiento	Fuerabamba	Esta comunidad fue reubicada en Nueva Fuerabamba, donde se les entregó viviendas de material noble, acceso a servicios básicos y a instituciones de salud y educación. Así mismo, la comunidad recibe asesoría y apoyo técnico para que puedan desarrollar actividades económicas-productivas, como también reciben las ofertas de diversos servicios que puedan brindar a la mina y también la mano de obra para la U.M Las Bambas.



Tabla 24 — Actividad económica actual de las comunidades.

ACTIVIDAD	CANT.	%
Agricultura	48	14,3%
Ganadería	27	8,1%
Crianza de animales menores	12	3,6%
Minería	37	11,0%
Construcción	54	16,1%
Servicios	71	21,2%
Comercio	50	14,9%
Administración pública	17	5,1%
Artesanía	3	0,9%
Transporte	14	4,2%
Minería Informal	2	0,6%
TOTAL	335	100,0%

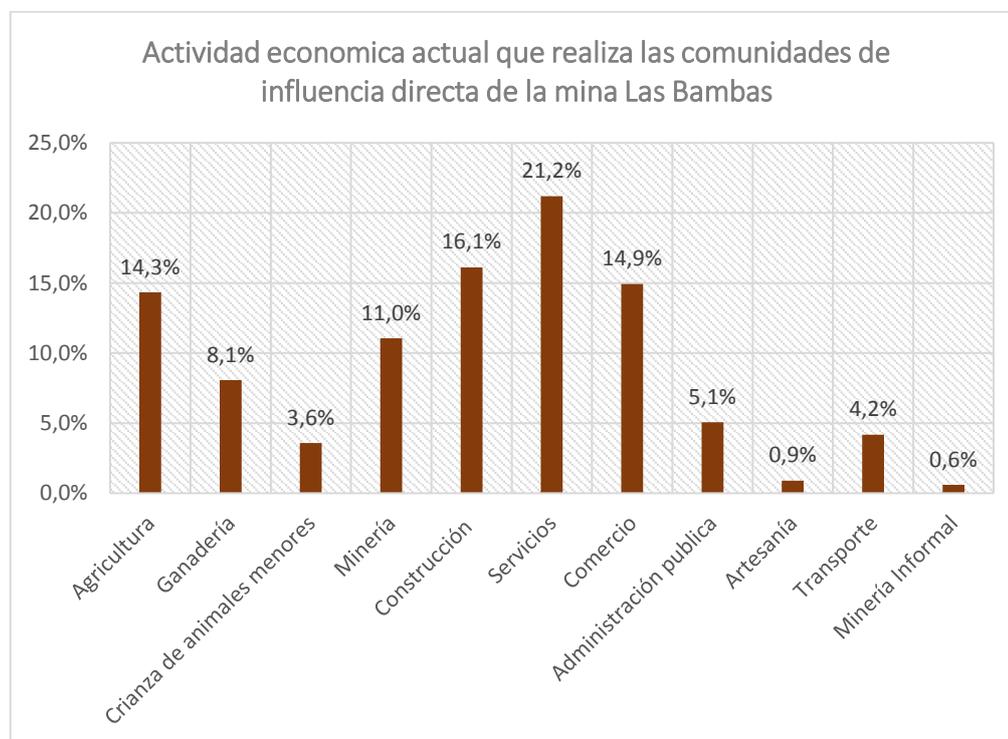


Figura N°18 — Distribución porcentual sobre actividades económicas.

Según la tabla 24, las principales actividades económicas corresponden al sector agropecuario (agricultura, ganadería y crianza de animales menores) el cual actualmente alcanzan al 26,0%, mientras que las actividades económicas secundarias poseen el 63,0%, en cambio el sector minero solamente el 11,0%.

Tabla 25 — Actividad económica actual de las comunidades de influencia directa.

ACTIVIDAD ECONOMICA ACTUAL	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Cor.	Quehuira	Chumille	Chuicuni	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
Agricultura	23,9%	9,6%	11,1%	20,0%	25,0%	22,2%	27,3%	16,7%	28,6%	16,7%	48	14,3%
Ganadería	10,9%	4,8%	11,1%	10,0%	12,5%	16,7%	18,2%	16,7%	14,3%	16,7%	27	8,1%
Crianza de animales menores	6,5%	2,9%	11,1%	10,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	12	3,6%
Minería	15,2%	10,6%	11,1%	10,0%	12,5%	5,6%	9,1%	8,3%	14,3%	16,7%	37	11,0%
Construcción	10,9%	13,9%	22,2%	30,0%	25,0%	22,2%	18,2%	25,0%	28,6%	33,3%	54	16,1%
Servicios	15,2%	28,4%	11,1%	10,0%	12,5%	5,6%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	71	21,2%
Comercio	8,7%	21,6%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	50	14,9%
Administración pública	2,2%	3,8%	11,1%	10,0%	12,5%	5,6%	9,1%	8,3%	14,3%	16,7%	17	5,1%
Artesanía	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	9,1%	8,3%	0,0%	0,0%	3	0,9%
Transporte	6,5%	4,3%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14	4,2%
Minería Informal	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,1%	8,3%	0,0%	0,0%	2	0,6%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

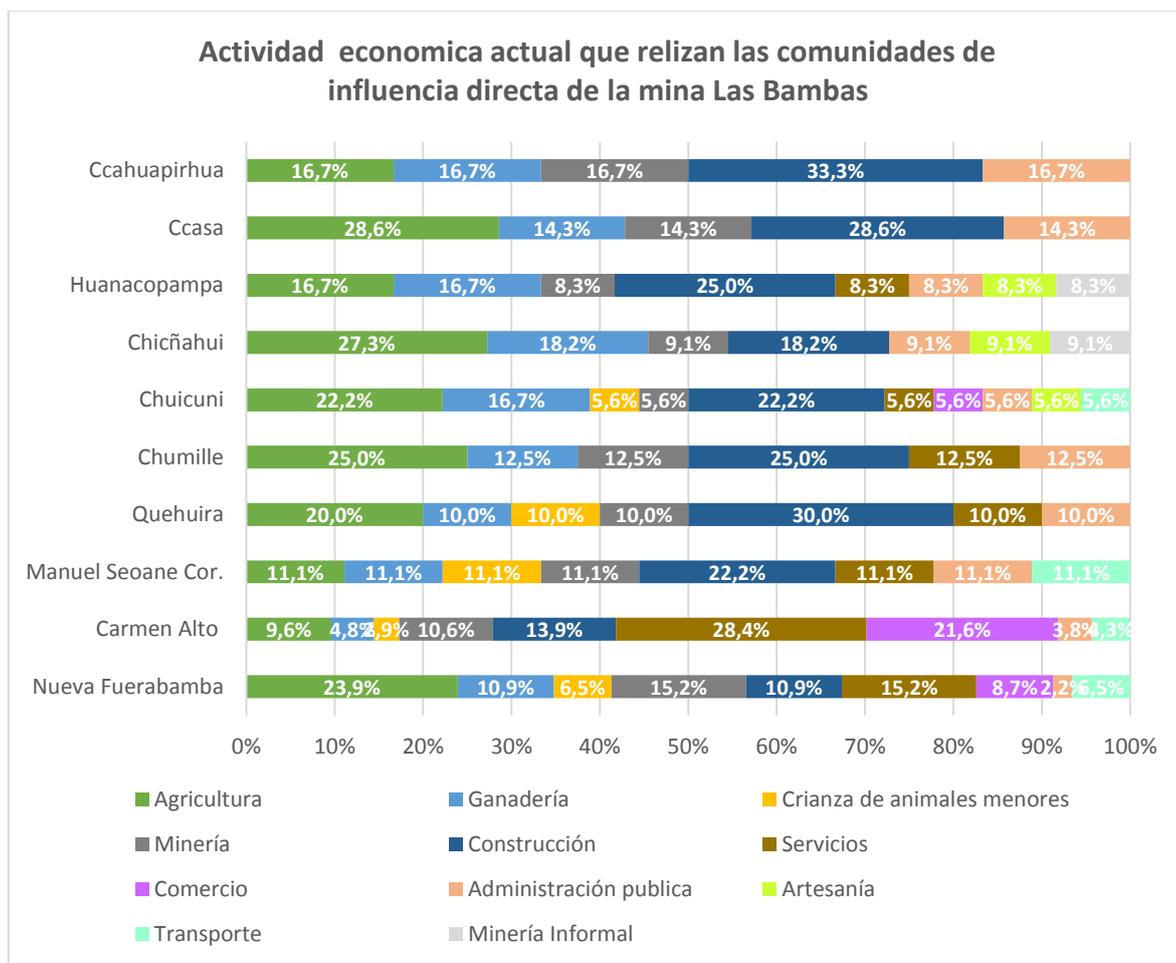


Figura 19 — Actividad económica actual que realizan las comunidades de influencia directa

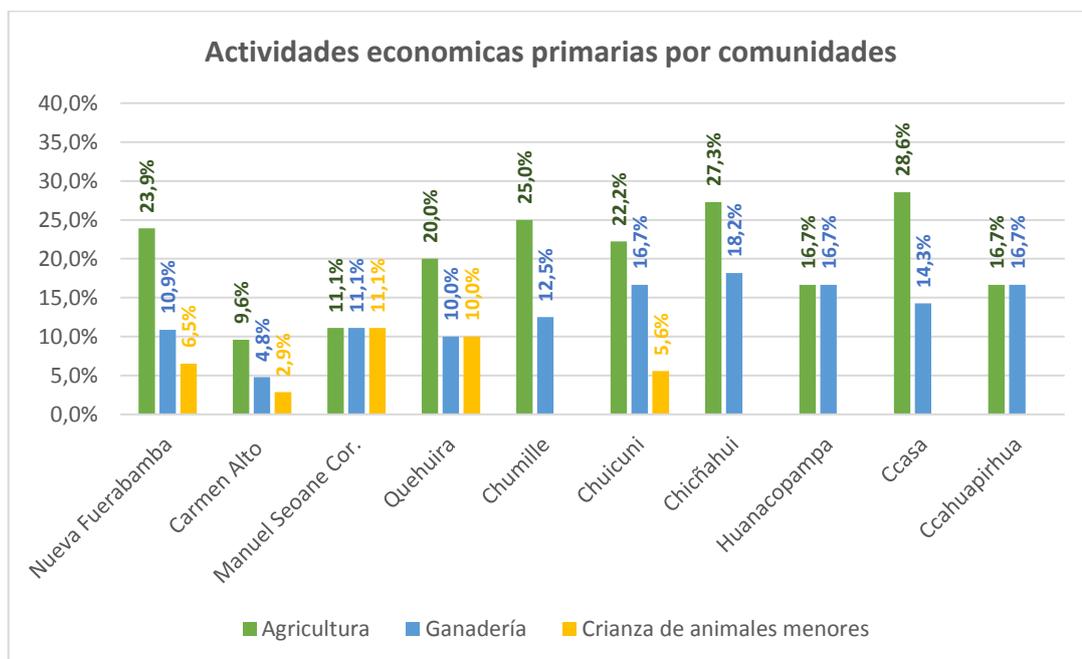


Figura 20 — Actividades económicas primarias por comunidad.

Dentro de las actividades económicas primarias, la que más se viene realizando es la agricultura con un promedio de 14,3%, seguida por la ganadería que representa un



8,1% y por último la crianza de animales menores con el 3,6%, esta última actividad lo realizan solo 5 comunidades.

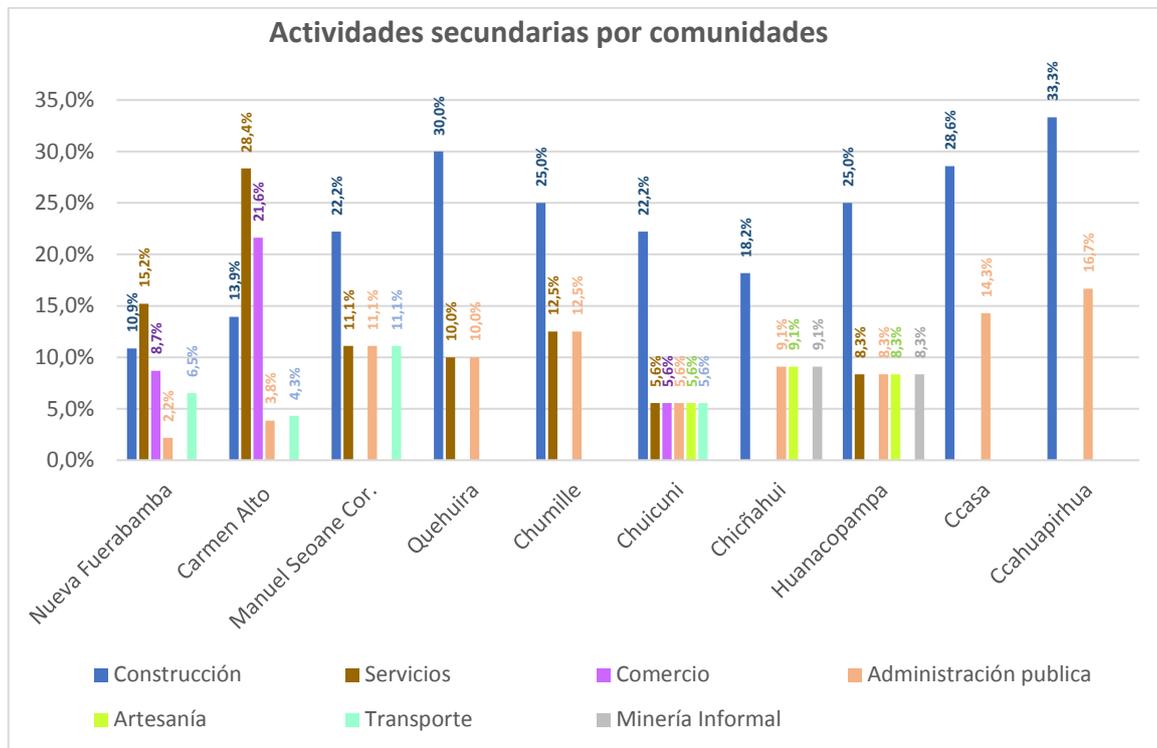


Figura 21 — Actividades económicas secundarias por comunidad.

Dentro de las actividades económicas secundarias la gran mayoría de las comunidades se dedican a la construcción, llegando al 16,1%, en cambio las comunidades campesinas de Nueva Fuerabamba y Carmen Alto poseen como principal actividad económica los servicios y esta misma actividad a menos escala lo practica el resto de las comunidades, exceptuando a las comunidades de Chicñahui, Ccasa y Ccahuapirhua, obteniendo el 21,3%, así mismo, esta seguida por la actividad de comercio con 14,9% y con 5,1% la administración pública, sucesivamente por 4,2% que corresponde al transporte y por último la artesanía y minería informal con 0,9 % y 0,6% respectivamente.

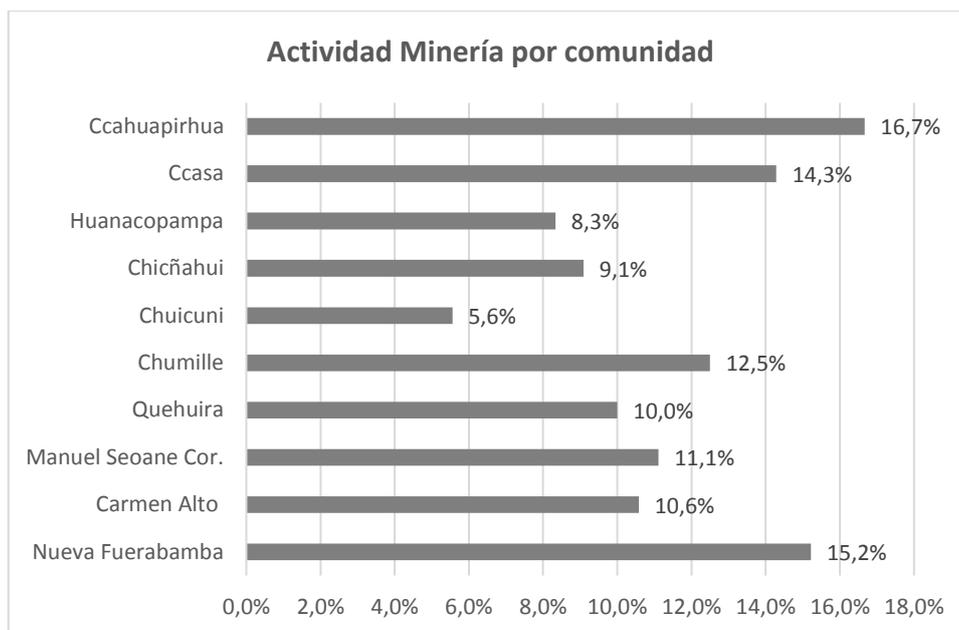


Figura 22 — Actividades económicas minera por comunidad.

Pese a que la actividad minera posee un 11,0% dentro de las actividades económicas, cabe aclarar que no solamente es porque lo desarrollan, sino que también por lo que laboran en este sector.

g) Actividades económicas antes de la presencia de la U.M. Las Bambas.

Las comunidades de Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Chuicuni, Chicñahui, Ccahuapirhua, Ccasa, Huanacopampa, antes de la presencia de la mina se dedicaban a sus actividades netas de la zona, tales son la agricultura y ganadera, escasamente el resto de las actividades económicas, puesto que existía muchas dificultades para que estas comunidades puedan desarrollarse; a su vez el distrito de Challhuahuacho era una de las poblaciones olvidadas por parte del estado.



Tabla 26 — Actividad económica antes de la presencia de la mina Las Bambas

ACTIVIDAD	CANT.	%
Agricultura	127	37,9%
Ganadería	120	35,8%
Crianza de animales menores	17	5,1%
Minería	1	0,3%
Construcción	6	1,8%
Servicios	2	0,6%
Comercio	9	2,7%
Administración pública	5	1,5%
Artesanía	42	12,5%
Transporte	1	0,3%
Minería Informal	5	1,5%
TOTAL	335	100,0%

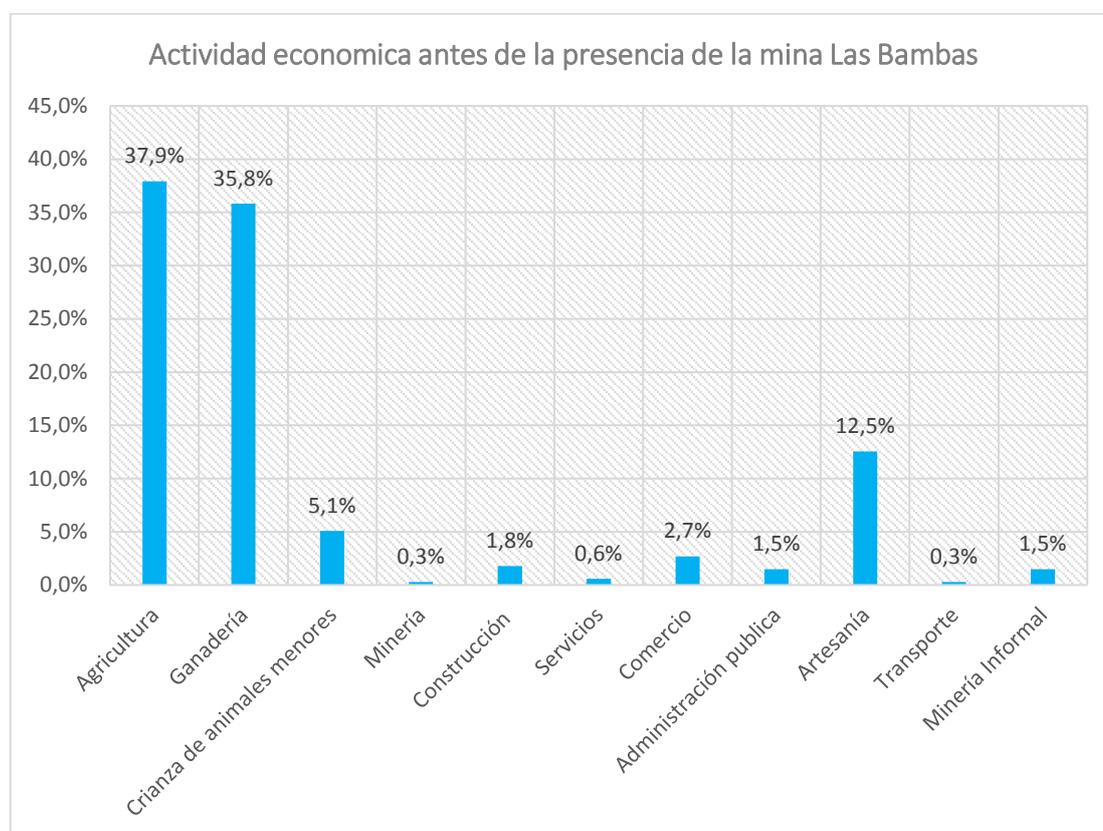


Figura 23 — Actividades económicas antes de la presencia de la mina Las Bambas.

Las actividades económicas antes de que la empresa minera Las Bambas llegara al departamento de Apurímac, las comunidades ya contaban con actividades económicas propias de la zona, donde el 37,9% de la población realizaban la actividad agrícola, mientras que el 35,8% la actividad ganadera, como también un 12,5% la artesanía, en cambio el resto de las actividades económicas casi nada se desarrollaban.

Tabla 27 — Actividad económica en las comunidades antes de la presencia de la mina Las Bambas.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corrales	Quehuira	Chumille	Chucuni	Chichñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
Agricultura	37,0%	38,5%	44,4%	50,0%	37,5%	33,3%	36,4%	33,3%	28,6%	33,3%	127	37,9%
Ganadería	32,6%	37,5%	33,3%	40,0%	37,5%	33,3%	36,4%	25,0%	28,6%	33,3%	120	35,8%
Crianza de animales menores	6,5%	4,8%	11,1%	0,0%	0,0%	5,6%	9,1%	0,0%	14,3%	0,0%	17	5,1%
Minería	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	1	0,3%
Construcción	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	6	1,8%
Servicios	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2	0,6%
Comercio	8,7%	1,4%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	9	2,7%
Administración pública	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5	1,5%
Artesanía	13,0%	10,6%	11,1%	10,0%	25,0%	22,2%	18,2%	16,7%	14,3%	16,7%	42	12,5%
Transporte	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	0,0%	1	0,3%
Minería Informal	2,2%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	16,7%	5	1,5%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

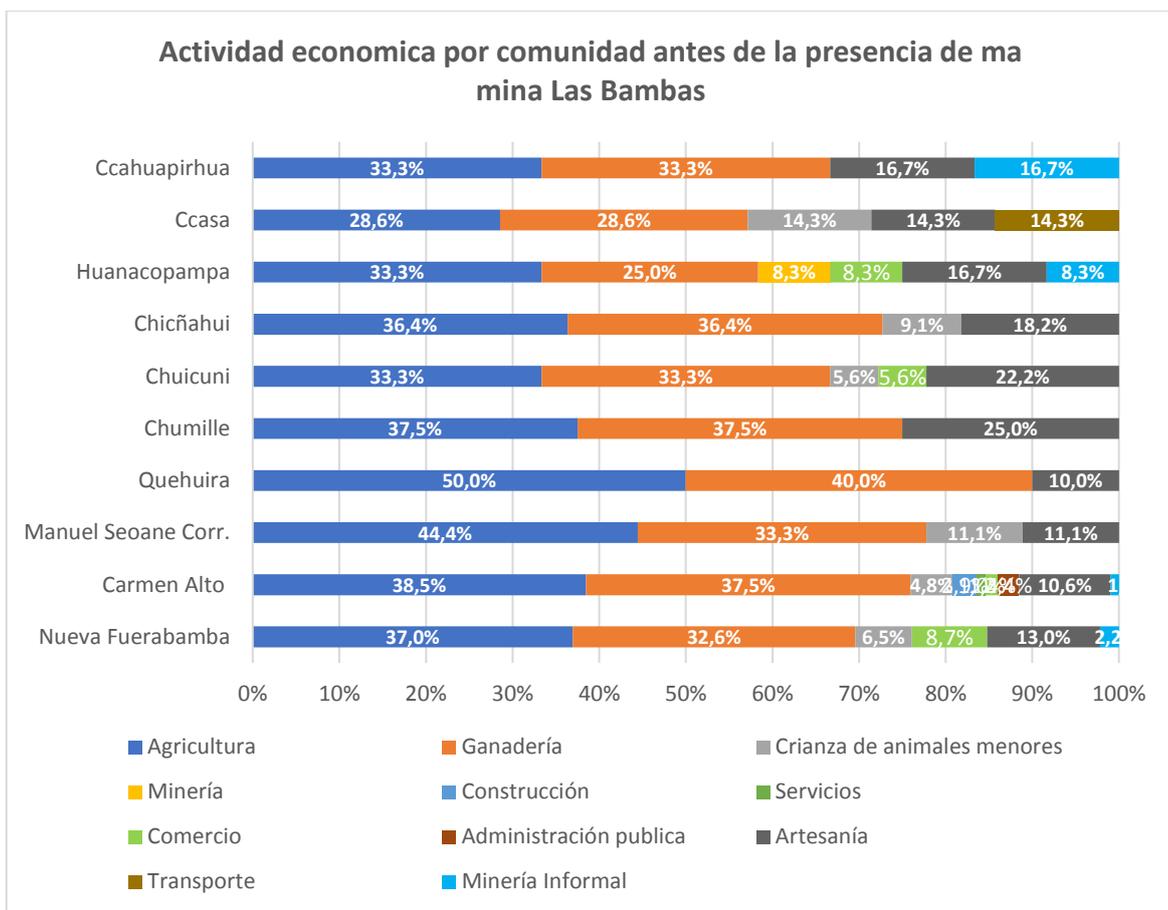


Figura 24 — Actividades económicas por comunidades.

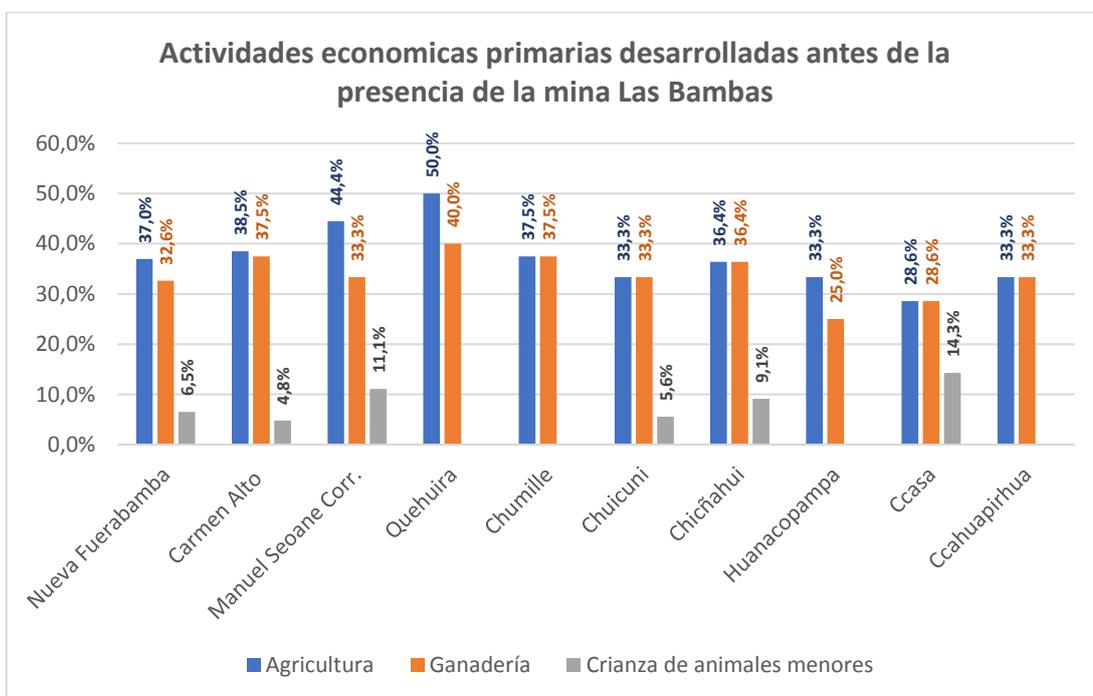


Figura 25 — Actividades económicas primarias por comunidad antes de la presencia de la mina Las Bambas.



las actividades primarias que más se desarrollaba en las comunidades fue la agricultura seguida por la ganadería, mientras que la crianza de animales menores era menos practicada por lo algunas de estas comunidades, por ejemplo, en las comunidades de Quehuira, Chumille, Huanacopampa y Ccahuapirhua.

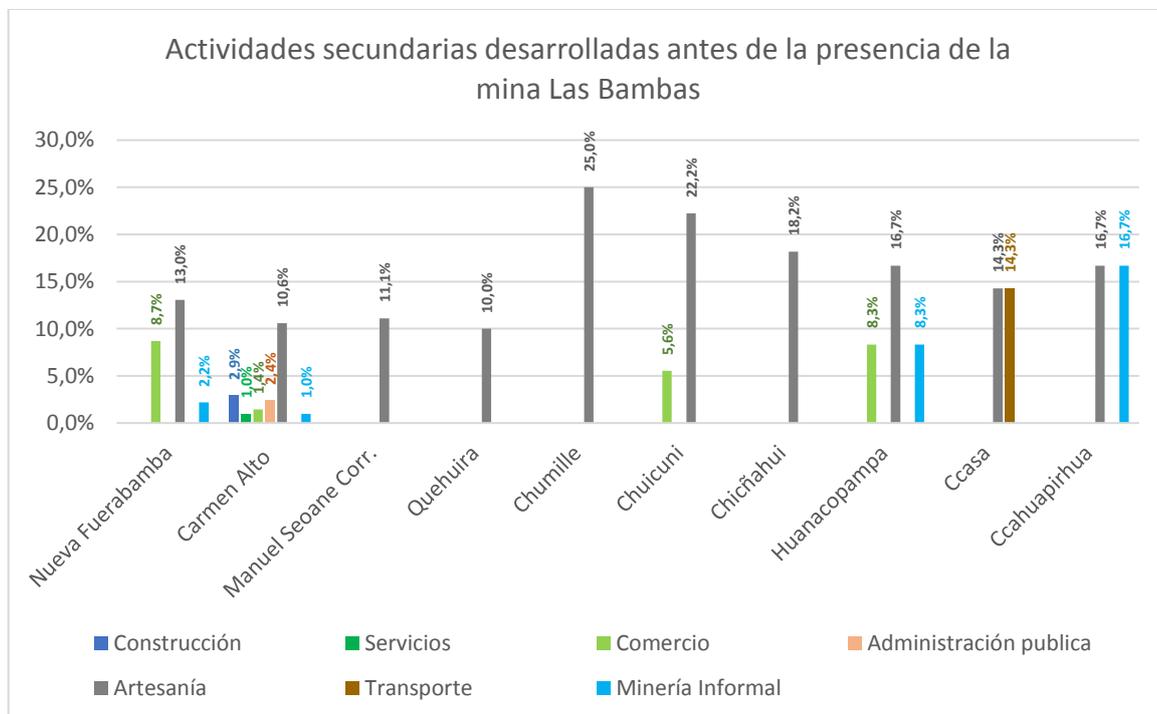


Figura 26 — Actividades económicas secundarias por comunidad.

Según el grafico 26, la actividad secundaria que más se desarrolló antes de la presencia de MMG Las Bambas fue la artesanía, el cual se realizaba en todas las comunidades, es decir, el 12,5% de toda la población se dedicaba a dicha actividad. Por otra parte, la comunidad de Carmen Alto de Challhuahuacho era quien desarrollaba casi todas las actividades económicas secundarias, pero a un nivel muy bajo.

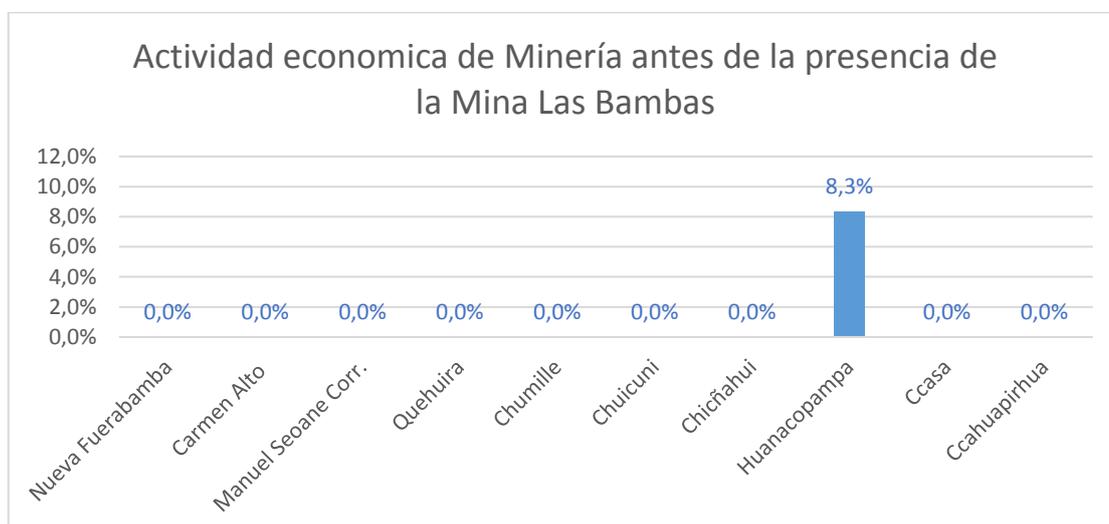


Figura 27 — Actividades económicas minera por comunidad.



Hablar de la actividad minera antes de la presencia de la mina Las Bambas fue una actividad que escasamente se practicaba, ya que la única comunidad que lo desarrolla de manera artesanal fue Huanacopampa.

h) Vivienda

Una de las necesidades básicas importantes es la vivienda, el mismo que ha ido mejorando a medida que pasan los años y las comunidades del distrito de Challhuahuacho no han sido ajenas a estos cambios. Desde la presencia de la empresa minera Las Bambas en la etapa de construcción se vivió una demanda con respecto a la construcción de nuevas viviendas en el centro poblado de Challhuahuacho y Comunidad de Carmen Alto, por lo al pasar los años vino cambiando su aspecto poblacional.

Actualmente el centro poblado de Challhuahuacho que territorialmente se encuentra unida con la comunidad de Carmen Alto se observa viviendas de más de 3 pisos construidas con ladrillos y bloquetas, que a su vez estos domicilios cumplen no solo la función de hogar, sino que también de un ámbito empresarial.

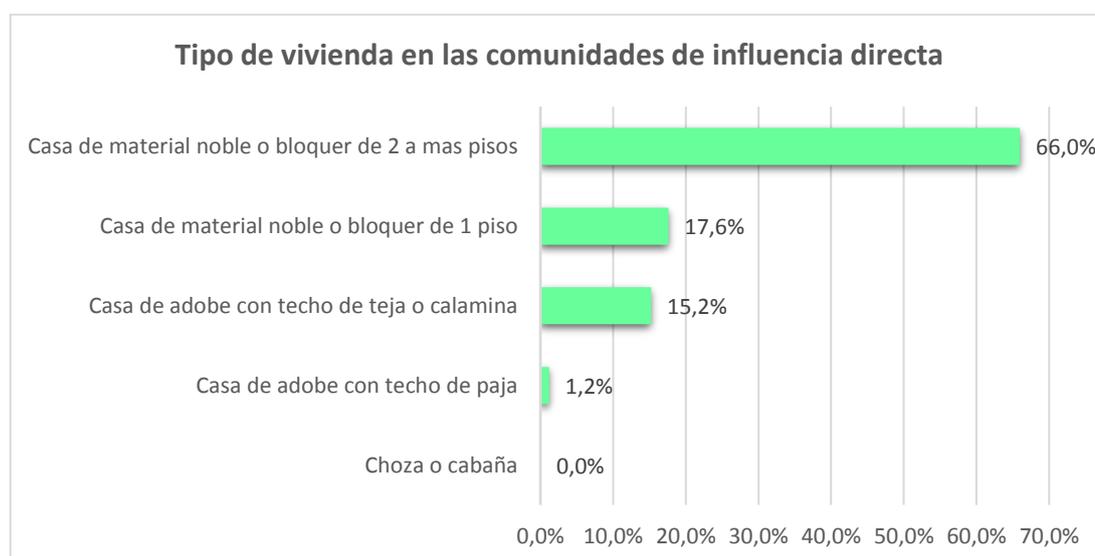
En el caso de la comunidad Fuerabamba, quien fue reubicada a un nuevo espacio geografía y denominada Nueva Fuerabamba, las viviendas son de 3 pisos y construidas a base de cemento, para esta comunidad la empresa minera fue la encargada de construir y entregar a cada familia su respectiva vivienda.

Mientras que, en el resto de las comunidades la empresa no tuvo ninguna intervención con respecto a sus domicilios, por lo que cada familia fue construyendo según sus necesidades, se observó que en estas comunidades la mayoría de las casas son de un nivel y construida con bloquetas.



Tabla 28 — Tipos de vivienda actuales en las comunidades.

TIPOS DE VIVIENDA	CANT.	%
Choza o cabaña	0	0,0%
Casa de adobe con techo de paja	4	1,2%
Casa de adobe con techo de teja o calamina	51	15,2%
Casa de material noble o bloquer de 1 piso	59	17,6%
Casa de material noble o bloquer de 2 a más pisos	221	66,0%
TOTAL	335	100,0%

**Figura 28 — Porcentaje de tipos de vivienda en las comunidades de influencia directa.**

De la tabla 28, actualmente el tipo de vivienda predominante son las casas con material noble o bloquer de 2 a más pisos, representando un total del 66,6%, mientras que el 17,6% son las viviendas construidas con material noble o bloquer, pero de un solo nivel y estas con techo de calamina, el 15,3% de las viviendas está construida a base de adobe con techo de calamina y por último en menor proporción, que es 1,2% se tiene casas de adobe con techo de paja.

Tabla 29 — Tipos de vivienda actuales en las comunidades.

TIPO DE VIVIENDA	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corr.	Quehuira	Chumille	Chucuni	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
Choza o cabaña	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	0,0%
Casa de adobe con techo de paja	0,0%	0,0%	22,2%	10,0%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4	1,2%
Casa de adobe con techo de teja o calamina	0,0%	6,3%	44,4%	40,0%	37,5%	38,9%	36,4%	75,0%	42,9%	66,7%	51	15,2%
Casa de material noble o bloquer de 1 piso	0,0%	10,1%	33,3%	50,0%	50,0%	55,6%	63,6%	25,0%	57,1%	33,3%	59	17,6%
Casa de material noble o bloquer de 2 a más pisos	100,0%	83,7%	0,0%	0,0%	0,0%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	221	66,0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

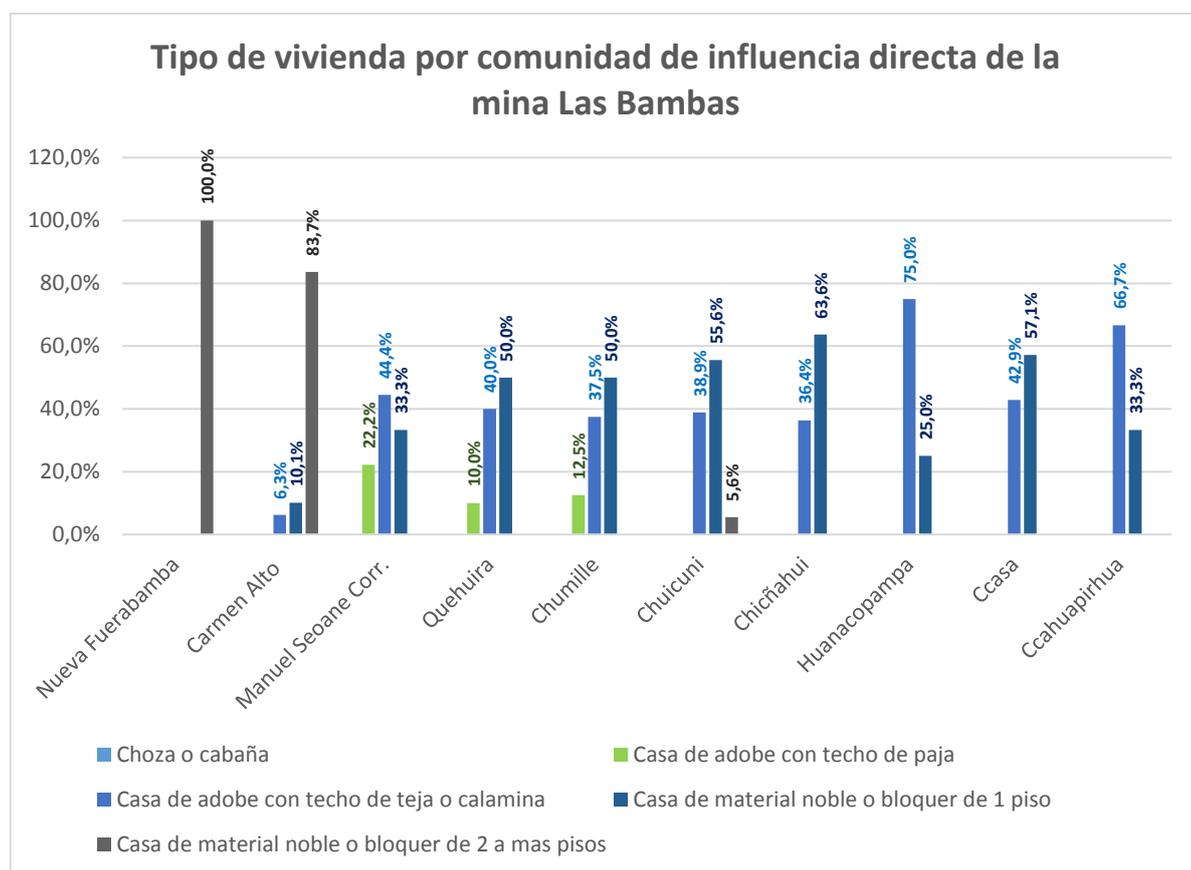


Figura 29 — Tipos de vivienda en cada comunidad de influencia directa de la mina.

En la comunidad de Nueva Fuerabamba el 100% de los domicilios son de material noble (cemento), mientras que en la comunidad de Carmen Alto el 83,7% de las viviendas son construidas con bloquetas y son de mas de 2 pisos, el 10,1% con casas

de bloquetas pero de un solo piso, así mismo el 6,3% son domicilios a base de adobe con techo de calamina.

En las comunidades de Quehuira, Chumille y Manuel Seoane Corrales pese a que prevalece las viviendas de adobe con techo de calamina y casas de bloquer de un piso, en dichas comunidades aun existen casas de adoble con techo de paja, así mismo, en la comunidad de Chuicuni se tiene los 3 tipos de vivienda, tales son las viviendas de adobe con techo de calamina, casas de material noble o bloquetas de un piso y en menor cantidad viviendas de bloquetas de 2 a mas pisos. Por otra parte, en las comunidades de Chicñahui, Huanacopampa, Ccasa y Ccahuapirhua solo existen viviendas a base de adobe con techo de calamina y casas de boquetas de un solo nivel.

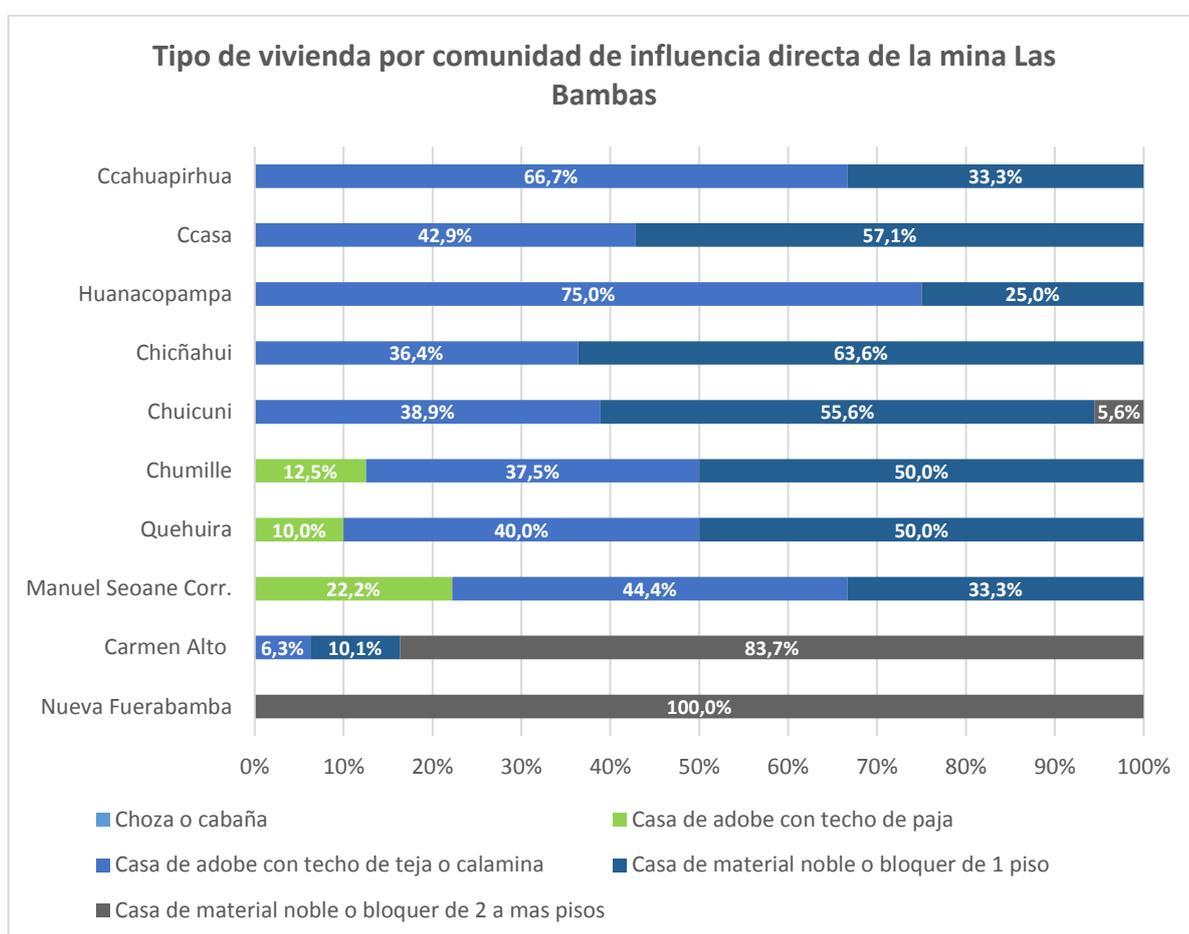


Figura 30 — Porcentaje según tipos de vivienda en cada comunidad de influencia directa.

En estas comunidades de influencia directa actualmente ya no se observa la existencia de chozas o cabañas, y apenas del 12,5%, 10,0% y 22,2% de casas de adobe con techo de paja en las comunidades de Chumille, Quehuira y Manuel Seoane Corrales respectivamente.



i) Tipos de vivienda antes de la presencia de la mina

Las comunidades que se estudiaron en la presente investigación antes de la presencia de la empresa minera MMG Las Bambas tenían un ritmo de vida distinto y ello se reflejaba en el tipo de vivienda con las que contaban, así mismo, las familias de las comunidades tenían como actividades principales a la agricultura y ganadería.

Tabla 30 — Tipos de vivienda antes de la presencia de mina Las Bambas.

TIPOS DE VIVIENDA	CANT.	%
Choza o cabaña	130	38,8%
Casa de adobe con techo de paja	174	51,9%
Casa de adobe con techo de teja o calamina	31	9,3%
Casa de material noble o bloquer de 1 piso	0	0,0%
Casa de material noble o bloquer de 2 a más pisos	0	0,0%
TOTAL	335	100,0%

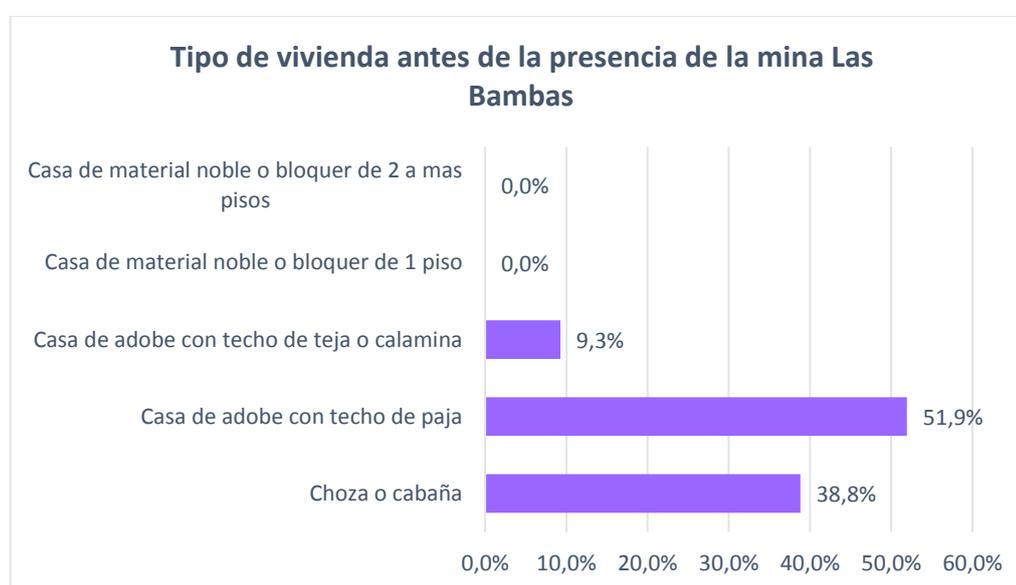


Figura 31 — Porcentaje de los tipos de viviendas antes de la presencia de la mina.

Antes de la presencia de la minera Las Bambas en las comunidades el 51,9% de viviendas eran casas de adobe con techo de paja, seguida por la existencia de chozas o cabañas en un porcentaje de 38,8% y 9,3% de viviendas de adobe con techo de calamina o teja. Así mismo, se observa que no existía construcción a base de cemento

en ninguna de las 10 comunidades que actualmente son considerados áreas de influencia directa

Tabla 31 — Tipos de viviendas en las comunidades antes de la presencia de la empresa minera.

TIPO DE VIVIENDA	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corr.	Quehuira	Chumille	Chuicuni	Chichahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
Choza o cabaña	39,1%	40,9%	22,2%	30,0%	37,5%	38,9%	36,4%	33,3%	28,6%	33,3%	130	38,8%
Casa de adobe con techo de paja	47,8%	50,5%	66,7%	60,0%	50,0%	55,6%	54,5%	58,3%	57,1%	66,7%	174	51,9%
Casa de adobe con techo de teja o calamina	13,0%	8,7%	11,1%	10,0%	12,5%	5,6%	9,1%	8,3%	14,3%	0,0%	31	9,3%
Casa de material noble o bloquer de 1 piso	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	0,0%
Casa de material noble o bloquer de 2 a más pisos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	0,0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

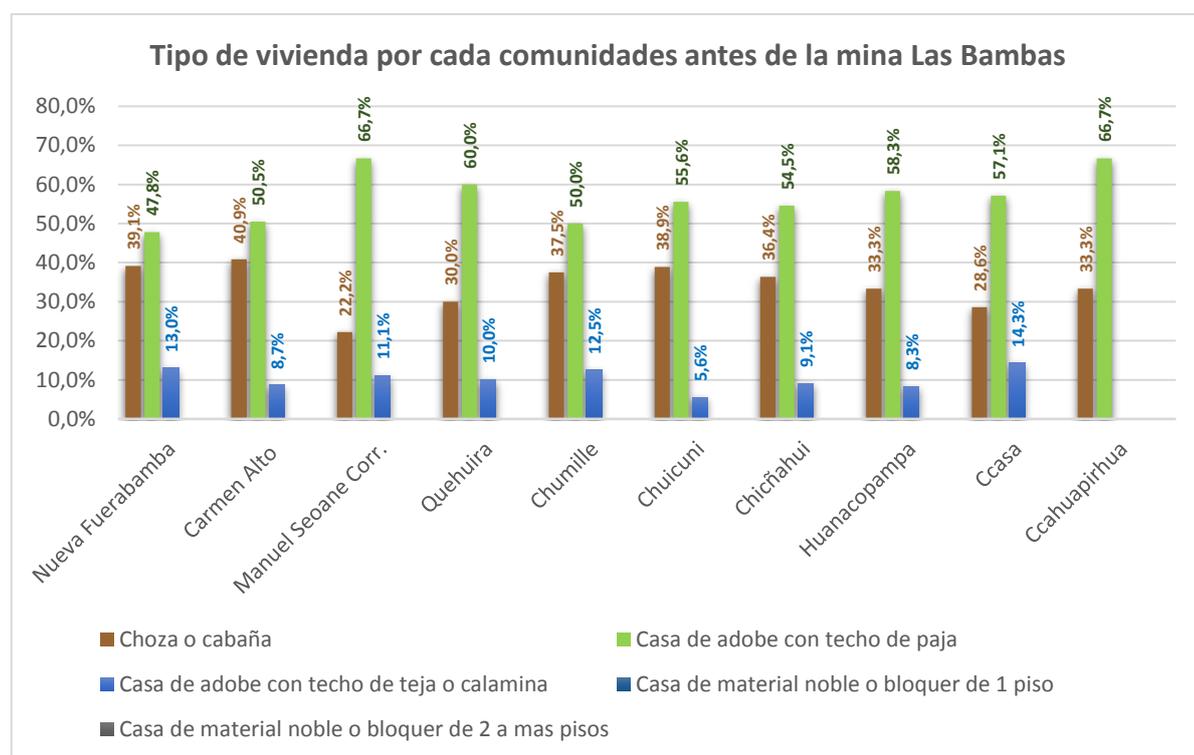


Figura 32 — Porcentaje de los tipos de viviendas antes de la presencia de la mina.

Con respecto a las viviendas en todas las comunidades que son área de influencia directa el tipo de vivienda que más existía fue las casas de adobe con techo de paja.

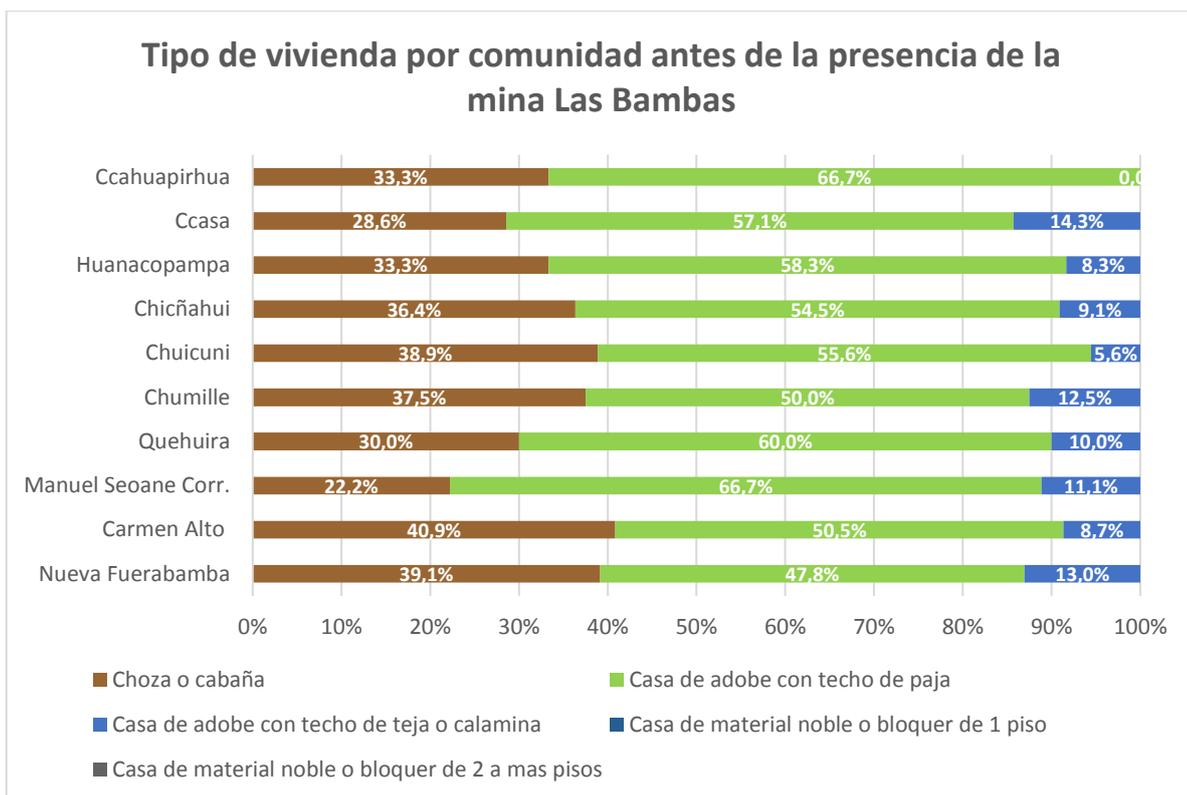


Figura 33 — Distribución de los tipos de viviendas antes de la presencia de la mina.

Puesto que cada comunidad sufrió distintos cambios frente al tema de vivienda, se les realizó algunas consultas, para evaluar su percepción, el cual fue, si consideran que por la influencia de la mina Las Bambas mejoró su tipo de vivienda.

Tabla 32 — Consulta sobre las viviendas

RESPUESTA	CANT.	%
Si	234	69.,9%
No	101	30,1%
TOTAL	335	100,0%

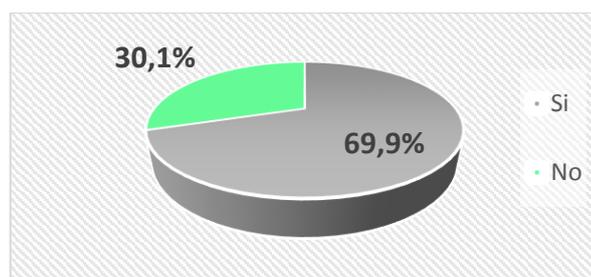


Figura 34 — Distribución porcentual sobre consulta del tipo de vivienda

El 69,9% considera que, si mejoró su tipo de vivienda, mientras que el 30,1% opina no mejoro su tipo de vivienda.

j) Sistemas de servicios básicos en las comunidades

A pesar de que en esta última década las comunidades del distrito de Challhuahuacho han experimentado diversos cambios, en muchas de estas comunidades no existe instalaciones de sistemas agua potable ni desagüe.

Todas estas comunidades de influencia directa cuentan con agua entubada y electrificación, pero con respecto a sistemas sanitarios sigue siendo deficiente, ya que solo unos cuantos cuentan con desagüe, otros con UBS (Unidad básica de servicios) y otros con ninguno de esos sistemas sanitarios.

El agua que consumen es no potabilizada, ya que únicamente es captada de manantes y luego entubada hacia cada domicilio; así mismo, las comunidades no se cuentan con tratamientos de aguas residuales; mientras que, para el tratamiento y gestión de los residuos sólidos, el distrito de Challhuahuacho cuenta con un pozo de relleno sanitario donde diariamente se acumulan los desechos sólidos de cada comunidad.

Tabla 33 — Sistemas de servicios básicos.

SERVICIOS BASICAS	CANT.	%
No cuenta	0	0,0%
Agua, desagüe y luz	264	78,8%
Agua, UBS y luz	48	14,3%
Agua, letrina y luz	23	6,9%
TOTAL	335	100,0%

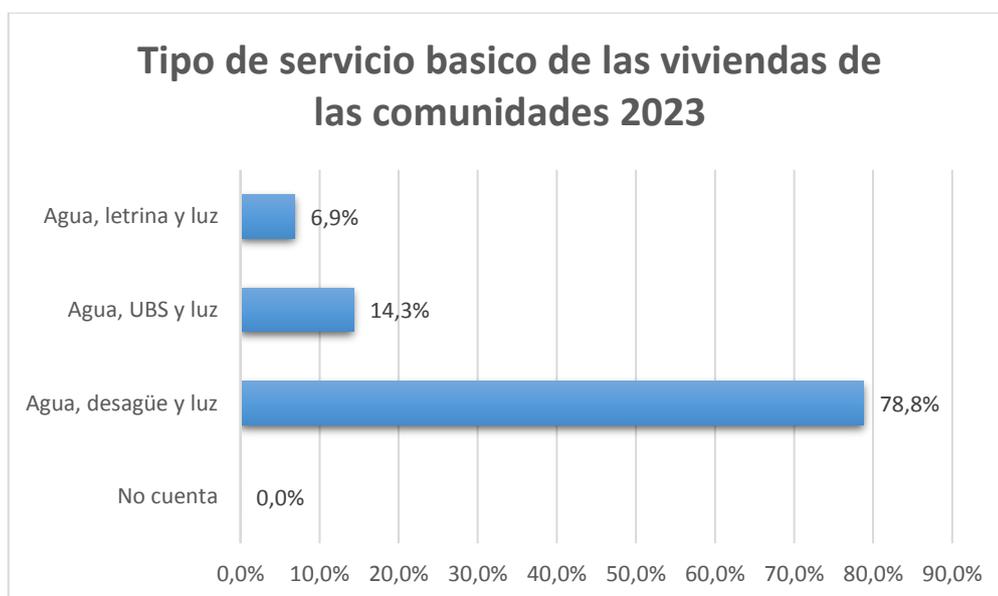


Figura 35 — Distribución porcentual de los sistemas básicos

Según los datos que se recopilados el 78,8% de los domicilios de las comunidades cuentan con agua, desagüe y luz, el 14,3% cuentan con agua, UBS y luz, mientras que el 6,9% cuentan con agua, letrina y luz.

Tabla 34 — Sistemas de servicios básicos por comunidades.

SERVICIO BASICO	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corr.	Quehuira	Chumille	Chuitumi	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
No cuenta	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0	0,0%
Agua, desagüe y luz	100,0%	96,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%	264	78,8%
Agua, UBS y luz	0,0%	0,0%	88,9%	0,0%	100,0%	88,9%	90,9%	0,0%	85,7%	0,0%	48	14,3%
Agua, letrina y luz	0,0%	3,8%	11,1%	100,0%	0,0%	11,1%	9,1%	0,0%	14,3%	0,0%	23	6,9%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

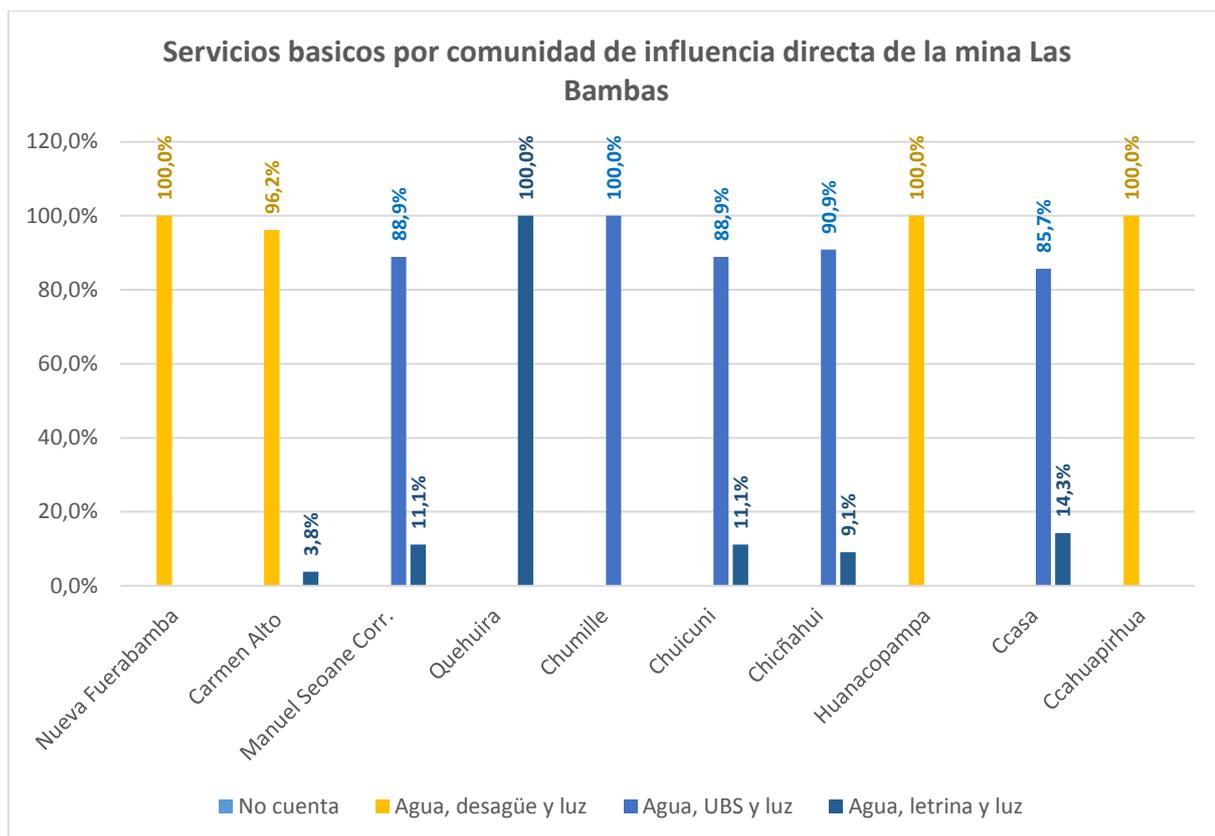


Figura 36 — Distribución porcentual de los servicios básicos por cada comunidad de influencia directa

En las comunidades de Nueva Fuerabamba, Huanacopampa y Ccahuapirhua se tiene el 100% de las instalaciones de agua, desagüe y luz, mientras que en Carmen Alto solo el 96,2%, así mismo, en esta comunidad también se cuenta aún con letrinas.

En cambio, en la comunidad de Quehuira el 100% cuentan con agua, luz y letrinas, cabe mencionar que estas letrinas están forradas con yutes o bolsas plásticas, por otra parte, la comunidad de Chumille el 100% cuenta con agua, UBS y luz, por último las comunidades de Manuel Seoane Corrales, Chuicuni, Chicñahui y Ccasa la mayoría de las viviendas cuentan con agua, UBS y luz, pero que también se sigue teniendo viviendas con agua, letrina y luz.

Como parte de la investigación, se consultó a las distintas comunidades, si consideran que por la influencia de la mina Las Bambas ha mejorado sus servicios básicos.



Tabla 35 — Consulta sobre los servicios básicos

RESPUESTA	CANT.	%
Si	238	71,0%
No	97	29,0%
TOTAL	335	100,0%

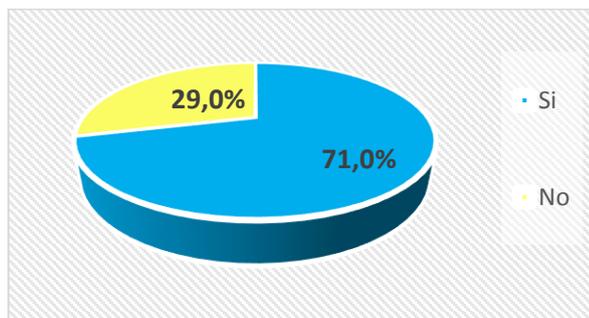


Figura 37 — Distribución porcentual sobre consulta de los servicios básicos.

El 71,0% considera que, si mejoró los servicios básicos, mientras que el 29,0% opina lo contrario.

k) Educación

Hablar de educación no solo debe estar referida cuantas instituciones se tiene, sino que también es necesario conocer el nivel académico que poseen y como no mencionar el tema de calidad educativa.

En los últimos años en algunas comunidades del área de influencia directa de la mina se fueron creando instituciones educativas de diferentes niveles (inicial, primaria y secundaria), esto debido a que en dichas comunidades su población se incrementó y fue de gran necesidad contar con estos centros educativos.

Por parte de la empresa minera Las Bambas en distintos sectores del distrito de Challhuahuacho se instalaron centro de apoyo a la educación conocidas como PREB - Programa de Recursos Educativos Las Bambas, quienes cumplen la función de apoyar a los estudiantes de primaria y secundaria mediante clases de reforzamiento, los cuales se llevan a cabo todos los días en horarios de la tarde.

Así mismo, La empresa minera apoya a los estudiantes de la comunidad de Nueva Fuerabamba con becas universitarias y contrata de docentes para los centros educativos.

Tabla 36 — Centros educativos por cada comunidad

N°	DETALLES	COMUNIDADES
01	Comunidades que cuentan con las tres instituciones básicas, es decir, cada uno de estas comunidades cuenta con centros educativos de nivel inicial, primaria y secundaria. Así mismo en las tres comunidades se tiene el PREB.	- Nueva Fuerabamba - Carmen Alto - Ccasa
02	Comunidades que cuentan con solo 2 instituciones básicas, es decir, con centros educativos de nivel inicial y primaria. Así mismo, en estas comunidades se tiene el PREB.	- Quehuira - Chicñahui - Ccahuapirhua - Huanacopampa
03	Comunidades que cuentan con únicamente con instituciones educativas de nivel inicial. Así mismo en estas comunidades se tiene el PREB.	- Chumille - Chuicuni
04	Comunidades que no cuentan con ninguna institución educativa. En estas comunidades se tiene el PREB	- Manuel Seoane Corrales

Tabla 37 — Nivel educativo de los jefes de familia.

NIVEL EDUCATIVO	CANT.	%
No estudio	16	4,8%
Inicial	3	0,9%
Primaria	37	11,0%
Secundaria	224	66,9%
Superior técnico	32	9,6%
Superior Universitario	17	5,1%
Actualmente estudiando	6	1,8%
TOTAL	335	100,0%

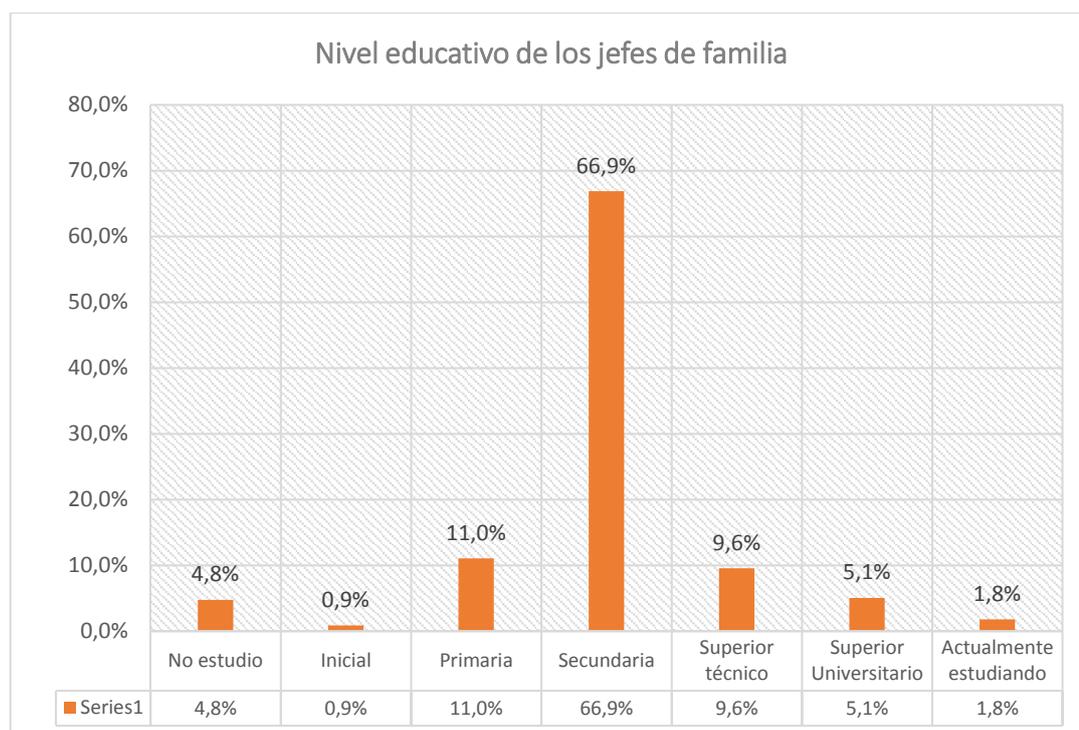


Figura 38 — Distribución porcentual según nivel educativo.

Según la investigación realizada el 66,9% de la población posee un nivel educativo de secundaria completa, mientras que 11,0% cuenta con estudios solo hasta el nivel primario, el 9,6% tiene estudios superiores técnicos, seguido por el 5,1% que cuenta con estudios universitarios, así mismo, se identificó que el 4,8% no tiene estudios de ningún nivel, ello fue identificado en su mayor proporción en personas de tercera edad.

Tabla 38 — Nivel educativo de los jefes de familia por comunidades.

NIVEL EDUCATIVO	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corr.	Quehuira	Chumille	Chucuni	Chiclahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
No estudio	10,9%	1,4%	0,0%	0,0%	12,5%	5,6%	18,2%	16,7%	14,3%	16,7%	16	4,8%
Inicial	2,2%	0,5%	11,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3	0,9%
Primaria	21,7%	6,7%	11,1%	20,0%	12,5%	11,1%	18,2%	16,7%	14,3%	33,3%	37	11,0%
Secundaria	52,2%	75,0%	66,7%	60,0%	50,0%	72,2%	45,5%	41,7%	42,9%	33,3%	224	66,9%
Superior técnico	8,7%	10,1%	11,1%	10,0%	12,5%	5,6%	9,1%	8,3%	14,3%	0,0%	32	9,6%
Superior Universitario	2,2%	4,8%	0,0%	10,0%	0,0%	5,6%	9,1%	8,3%	14,3%	16,7%	17	5,1%
Actualmente estudiando	2,2%	1,4%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	8,3%	0,0%	0,0%	6	1,8%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%



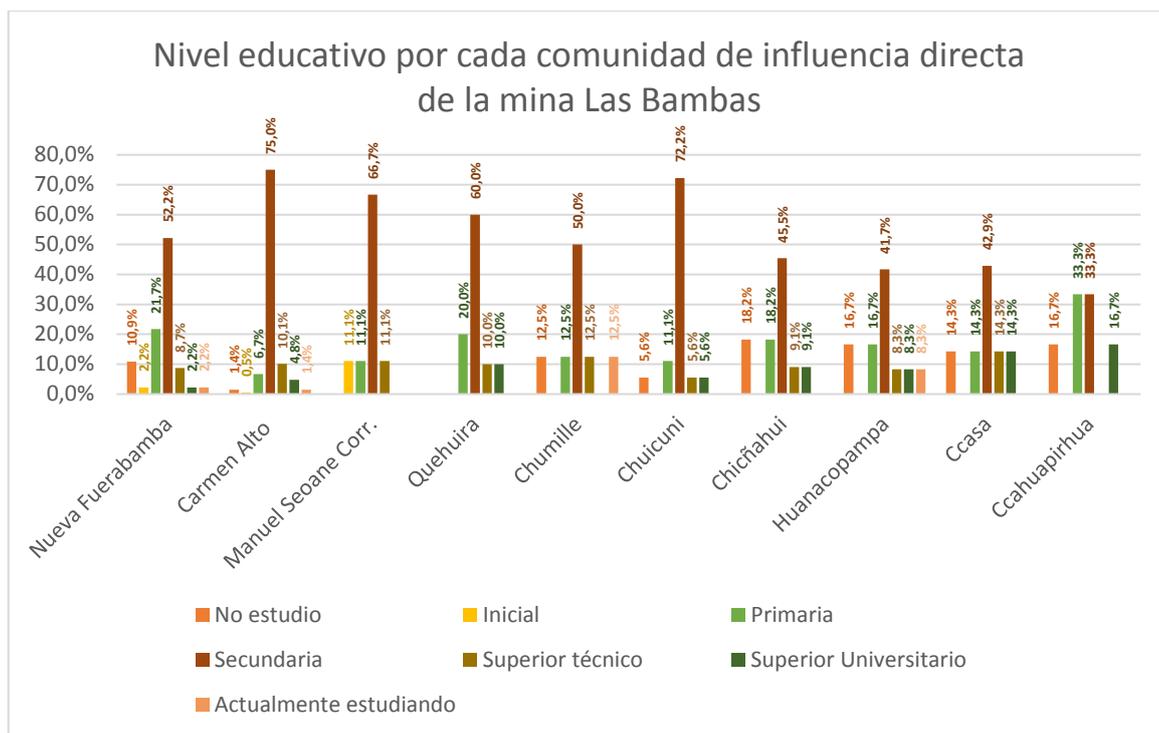


Figura 39 — Distribución porcentual según nivel educativo por comunidades.

Actualmente en las comunidades de influencia directa se puede observar que ya existe personas que estudiaron hasta en nivel superior técnico y universitario cosa que años anteriores no se veía, ya que los de esta zona no tenían facilidades de acceso a estudios por temas económicos.

Por otra parte, se realizó consultas, para evaluar la opinión que tiene la población, acerca de que si consideran que por la influencia de la mina Las Bambas ha mejorado el servicio de educación.

Tabla 39 — Consulta sobre el servicio educativo

RESPUESTA	CANT.	%
Si	268	80,0%
No	67	20,0%
TOTAL	335	100,0%

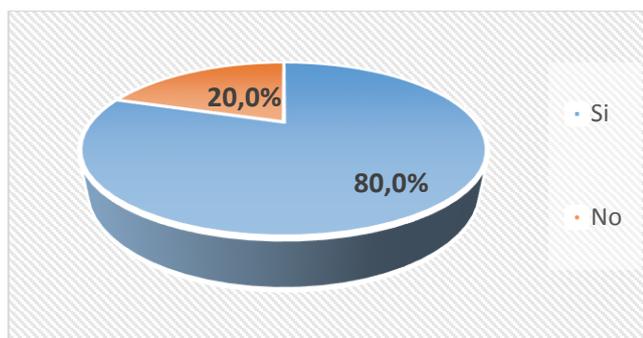


Figura 40 — Distribución porcentual sobre consulta del servicio educativo.

El 80,0% considera que, si mejoro el servicio educativo, mientras que el 20,0% dice que no.

1) Salud

La OMS (Organización Mundial de la Salud) recomienda que por cada 10 000 habitantes se tenga un mínimo de 23 médicos, para prestar servicios esenciales con respecto a la salud, sin embargo, en el distrito de Challhuahuacho no se cumple con dicha recomendación, así mismo, en las comunidades pertenecientes al área de influencia de la mina Las Bambas exceptuando a Nueva Fuerabamba no existen ningún centro de atención médica, por lo que actualmente el sector salud es un área que viene siendo muy deficiente.

En caso de Nueva Fuerabamba, cuenta con un Centro de Salud implementado por la mina MMG Las Bambas, este centro de salud según el Ministerio de Salud (MINSA), no posee categoría, es importante mencionar que la atención médica es exclusiva para los pobladores de la misma comunidad, es decir, no brinda atención al resto de la población.

Por otra parte, Challhuahuacho como distrito cuenta con un Centro de Salud de categoría II-1, el cual viene funcionando en una casa comunal perteneciente a la comunidad Carmen Alto, debido a que sigue en construcción el Centro de Salud.

Sin embargo, se realizó la consulta sobre los tipos de seguro que las familias cuentan, el cual se detalla a continuación.

Tabla 40 — Tipo de seguro de salud con los que cuentan los comuneros.

TIPO DE SEGURO	CANT.	%
No tiene seguro	7	2,1%
Seguro SIS	208	62,1%
Seguro EsSalud	98	29,3%
Seguro privado -EPS	22	6,6%
TOTAL	335	100,0%

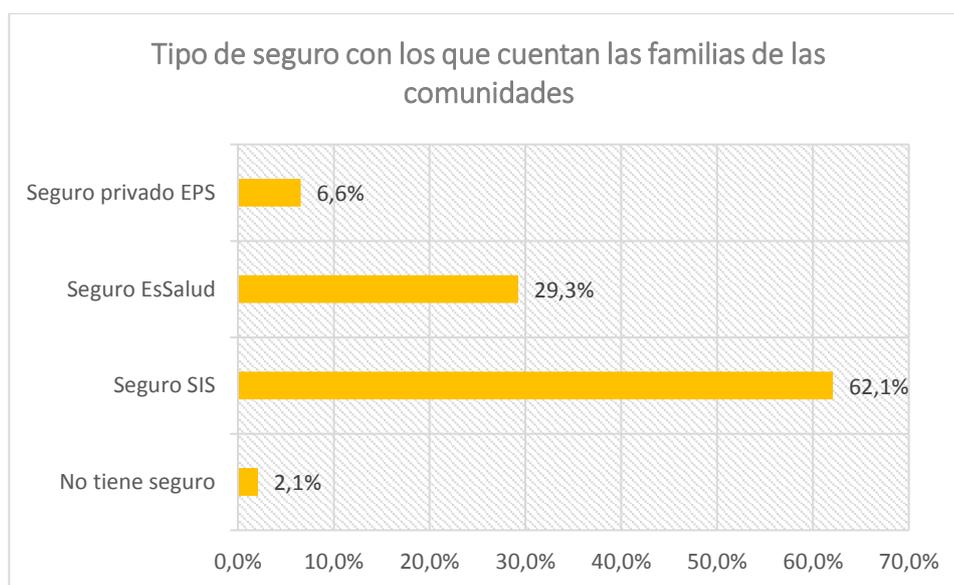


Figura 41 — Distribución porcentual según tipo de seguro de salud.

Según los datos recolectado y haciendo uso de la tabla 40, el 62,1% cuenta con seguro SIS (Seguro integral de salud), mientras que el 29,3% cuenta con el seguro EsSalud (Seguro social de salud), así mismo, el 6,6% cuenta con seguro privado y por último el 2,1% no cuenta con ningún tipo de seguro de salud.

En este caso es fundamental mencionar que los que cuentan con seguro EsSalud son trabajadores del sector público como también trabajadores del sector minero, como también, se identificó que los que tienen seguro privado son trabajadores de la empresa minera.



Tabla 41 — Tipos de seguro de salud clasificado por comunidades.

TIPO DE SEGURO	Nueva Fuerabamba	Carmen Alto	Manuel Seoane Corr.	Quehuira	Chumille	Chuicuni	Chicñahui	Huanacopampa	Ccasa	Ccahuapirhua	TOTAL	%
No tiene seguro	0,0%	2,4%	0,0%	0,0%	12,5%	5,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	7	2,1%
Seguro SIS	65,2%	63,9%	55,6%	60,0%	50,0%	55,6%	54,5%	58,3%	57,1%	50,0%	208	62,1%
Seguro EsSalud	28,3%	28,4%	33,3%	30,0%	25,0%	33,3%	36,4%	33,3%	28,6%	33,3%	98	29,3%
Seguro privado EPS	6,5%	5,3%	11,1%	10,0%	12,5%	5,6%	9,1%	8,3%	14,3%	16,7%	22	6,6%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	335	100%

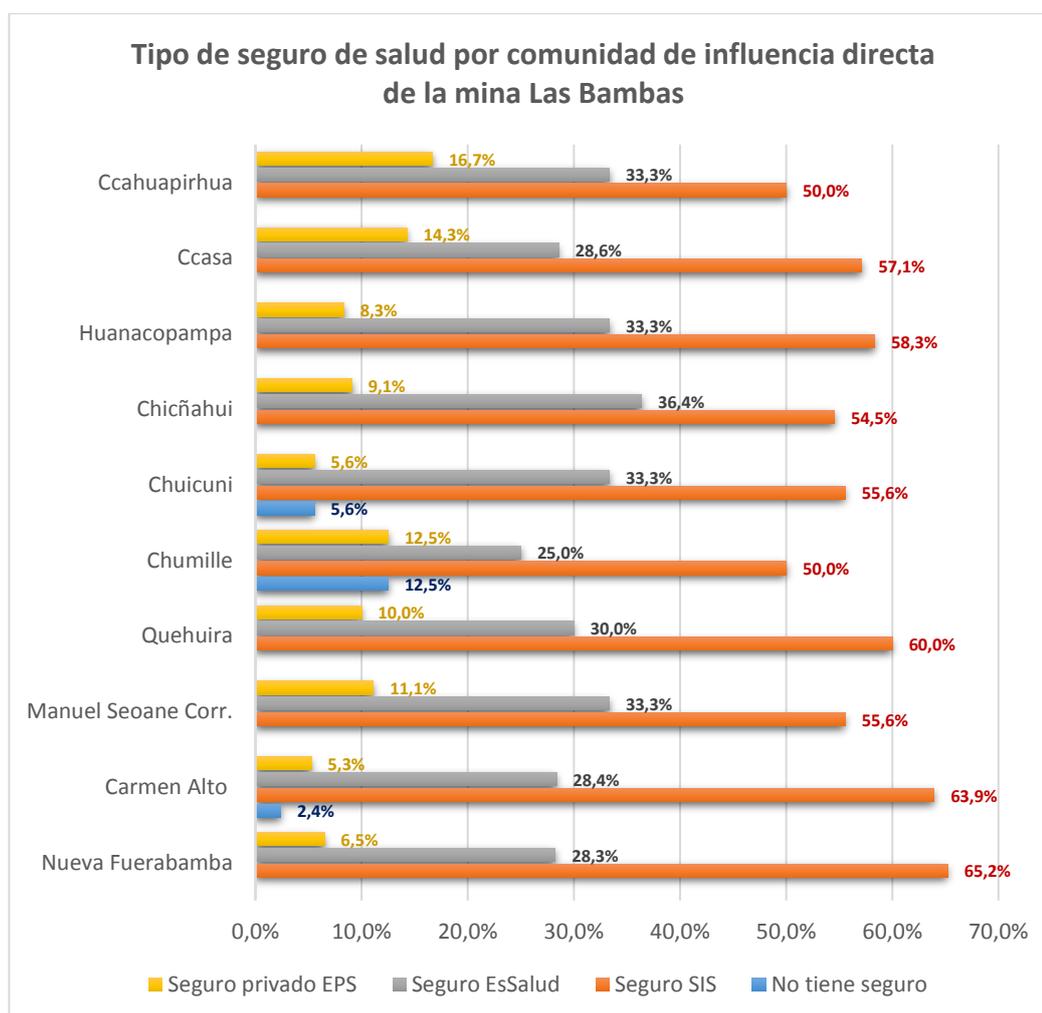


Figura 42 — Distribución porcentual por tipo de seguro de salud por comunidades.

Se puede observar que se identificó que algunos pobladores de las comunidades de Chuicuni, Chumille y Carmen Alto no cuentan con ningún tipo de seguro de salud, en cambio el resto de las comunidades si poseen un tipo de seguro de salud.



Durante la investigación se realizó algunas consultas, para evaluar la percepción que la población de las comunidades de influencia directa, el cual fue, si consideran que por la influencia de la mina Las bambas ha mejorado el servicio de salud.

Tabla 42 — Consulta sobre el servicio de salud

RESPUESTA	CANT.	%
Si	164	49,0%
No	171	51,0%
TOTAL	335	100,0%

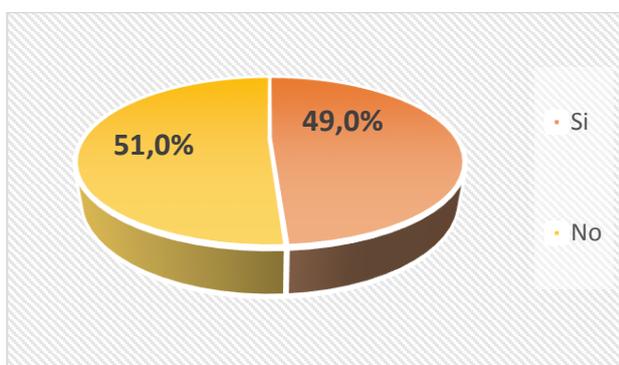


Figura 43 — Distribución porcentual sobre consulta del servicio de salud.

El 49,0% opina que desde que se tiene a presencia de la mina Las Bambas mejoro el servicio de salud, en cambien el 51,0% opina lo contrario.

5.2 Discusión

Con respecto a los impactos socioeconómicos en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas ha tenido grandes cambios y esto se debe a la presencia de la mina, no solo ha generado más empleo directos e indirectos y que con ello las familias perciben una remuneración más estable, sino que también se activó más actividades económicas, de preferencia en el sector servicios, es decir, las actividades secundarias se incrementaron, como también las necesidades básicas tuvieron mejoras tanto en el sector vivienda y educación. Según Macroconsult (2021) en su estudio de Impacto económico y social de Las bambas, concluyó que la transformación económica coincide con los cambios demográficos y la reducción de la pobreza tanto monetario y no monetario, como también se tiene mejoras en los ingresos familiares, en los índices de desarrollo humano, en los accesos a los servicios básicos y mejoras en las condiciones de vivienda y nutrición.

Con respecto a los cambios de los ingresos económicos de las familias pertenecientes a las comunidades de influencia directa de la U.M. Las Bambas, se obtuvo como resultado que el aspecto económico ha sufrido grandes cambios desde la presencia de la minera, ya que este hecho generó que se cree puestos de trabajo tanto directos e indirectos y se dinamice los empleos en los distintos sectores, de esta manera se tenga mayores ingresos monetarios en las familias, tal como se detalla en la tabla 16, donde 24,8% pertenezca al nivel socioeconómico D y E, el 20,3% a una clase media, es decir nivel socioeconómico C, en cambio más del 54,9% pasaron a pertenecer a los niveles socioeconómicos más altos, es decir, al nivel A y B, estas familias de las diferentes comunidades cuentan con economías más estables en comparación con años anteriores cuando aún no se tenía la presencia de la minera Las Bambas. Dentro de este aspecto económico el sector laboral tiene gran intervención, en vista que los pobladores de las comunidades empezaron a trabajar en nuevos empleos estables, tal como se muestra en la tabla 18, donde más de la mitad de la población empezaron a trabajar en los sectores privado (mina), público y servicios, un total de 61,0%, mientras que solo el 38,9% pertenecen al grupo de trabajadores independientes y/o no trabajan. En caso de los empleos en el sector minero (mina Las Bambas y contratistas) quienes tienen prioridad es la comunidad de Nueva Fuerabamba, seguida por el resto de las comunidades, en cambio con respecto al desarrollo de negocios y empresas todas las comunidades pueden realizar, pero sin embargo la zona geográfica donde se desarrollan es en el centro poblado de Challhuahuacho y en la comunidad de Carmen Alto, por lo que muchas de estas comunidades se ven limitadas a desarrollar negocios y/o empresas prestadoras de servicios a la mina.

Este cambio económico que vivió las comunidades del área de influencia de la mina, son quienes evidencian que la presencia de la mina cambia positivamente el tema económico familiar, ya que no solo genera mayor empleo en diversos sectores, sino que también permite el desarrollo de actividades económicas secundarias, ello conlleva a que posean mayores ingresos económicos, así mismo, se logra que más familias posean mejor calidad de vida y se disminuya la pobreza. Por otra parte, Luque (2016) en su trabajo de tesis “Principales cambios económicos y sociales, en la comunidad Ccochapiña donde se desarrolla el proyecto de exploración Sta. María, de la empresa minera Cerro Rojo SA”, concluyo que, con la remuneración que ganan al trabajar en la empresa minera, su economía mejoró y con ello pueden educar a sus hijos, como también la oferta laboral se incrementó, tanto en la empresa minera y obras que son ejecutadas mediante los convenios entre población y empresa, así mismo, la economía de las familias vino cambiando de una



economía tradicional a una economía de mercado; Narrea (2018) en su investigación sobre La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible 8,9,12 y 17, dice que los contribuyentes en el crecimiento económico en mayor consenso son la empresas mineras, luego las autoridades municipales y los ministerios y por ultimo son las labores de los lideres comunitarios y gobiernos locales

Con respecto a las actividades económicas, cada comunidad ha desarrollado un tipo de actividad económica más que otra, en este caso tenemos las siguientes actividades económicas como agricultura, ganadería, crianza de animales menores, minería, construcción, servicios, comercio, administración pública , artesanía, transporte y minería informal; de las cuales actualmente la actividad que se realiza más son los servicios, seguida por la construcción, mientras que disminuyeron las actividades económicas primarias (actividades agropecuarias), tal como se detalla en la tabla 24, antes de la presencia de la minera las diferentes comunidades que son ahora área de influencia directa de la mina Las Bambas se dedicaban casi exclusivamente a la actividad agrícola y ganadera , ambas actividades en más del 35,6% (tabla 26). Las actividades económica de servicios y comercio donde se desarrollaron más son en las comunidades de Carmen Alto y Fuerabamba, ya que son ellos quienes casi de manera exclusiva se dedican a dichas actividades, cabe mencionar que estas actividades secundarias son los que también vienen generando mayores ingresos económicos a las familias de las comunidades, en el caso de la actividad económica de construcción, las 10 comunidades tienen un desarrollo similar, ya que los pobladores se dedican a trabajar en las obras que son financiadas por canon minero y regalías. En caso de la actividad minera para esta investigación se tomó en cuenta con respecto a que porcentaje de la población se dedica a trabajar de forma directa con la mina Las Bambas, por lo que se observa que las comunidades que más del 10% trabajan son Nueva Fuerabamba, Carmen Alto, Manuel Seoane Corrales, Quehuira, Chumille, Ccasa y Ccahuapirhua, mientras que las comunidades con menos influencia laboral en la mina son Chuicuni, Chicñahui y Huanacopampa. En el caso de quienes se dedican a desarrollar la actividad económica de minería informal únicamente son las comunidades de Chicñahui y Huanacopampa. Estas actividades económicas primarias y secundarias desde la presencia de la mina Las Bambas tuvieron grandes cambios, donde las actividades secundarias aumentaron y las actividades económicas primarias disminuyeron. También Luque (2016) en su investigación manifiesta que los comuneros que trabajan en la empresa minera ya no se dedican a tiempo completo en las actividades de agricultura y ganadería, ya que el ámbito agropecuario es de riesgo y depende del factor climático y otros similares,



por lo que prefieren laborar en la empresa minera donde su remuneración es segura, por ende, ha disminuidos las áreas de cultivo.

Con respecto a las necesidades básicas, en la presente investigación se evaluó los sectores de vivienda, educación y salud, ya que consideramos que son las necesidades básicas fundamentales en una sociedad, cada uno de las comunidades de influencia directa tubo distinto desarrollo con respecto a las necesidades básicas, en caso de Nueva Fuerabamba quienes fueron reubicadas ,cuentan con viviendas de material noble, casas de 3 pisos con agua, luz y desagüe, mientras que en Carmen Alto donde años anteriores a la presencia de la mina se tenía construcciones de adobe con techo de paja y chozas o cabañas en mayor cantidad, actualmente sus viviendas tuvieron un gran cambio ya que son casas de material noble (bloquetas) de más de 2 pisos, para estos cambios influyo que en esta comunidad se dé la dinámica económica a nivel de las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas, sin embargo los servicios básicos aun no son buenos al 100%, en cambio en el resto de comunidades las viviendas sufrieron algunas mejoras, es decir, de casas totalmente rusticas a viviendas de material noble de un piso o de adobe con techo de calamina. Haciendo una evaluación general en todas estas comunidades el 66,6% son viviendas de material noble de 2 pisos a más, el 17,6% casa de material noble de un piso y en menor cantidad un total de 14,4% son casas de adobe, tal como se muestra en a tabla 28; con respecto a las viviendas que se tenía antes de la presencia de la minera, más de la mitad de la población de las comunidades contaban con casa de adobe y chozas, según tabla 30, por lo que se puede decir que el sector vivienda tubo grandes cambios y mejoras desde a presencia de la mina Las Bambas; pero en caso de los servicios básicos en la tabla 33 y tabla 34 podemos observar que son muy pocas comunidades que cuentan con agua, desagüe y luz y que actualmente otras solo tienen agua, UBS y luz o agua, letrina y luz. Con respecto a educación se ha venido mejorando ya que se crearon en los últimos años nuevos centros educativos en las comunidades (tabla 36), así mismo la empresa minera viene apoyando a la educación mediante la creación de los PREB en todas las comunidades de influencia directa y las becas que otorga a los estudiantes de Nueva Fuerabamba; sin embargo, en el sector salud no se observa mejoras, ya que actualmente no se cuenta con una infraestructura adecuada en Challhuahuacho y mucho menos especialistas en medicina suficientes para la cantidad de población, así mismo el Centro de Salud que se encuentra en Nueva Fuerabamba es para atención exclusiva para los pobladores de esa comunidad, quedando en abandono el resto de las comunidades de influencia directa ya que no cuentan con el mismo beneficio de salud. En la investigación por Macroconsult (2021), la transformación



económica es similar a los cambios demográficos, se redujo la pobreza monetaria y no monetaria en las comunidades de influencia, donde se tiene mejoras en ingresos familiares, en acceso a servicios y mejoras en condiciones de viviendas y según Macroconsult (2012) respecto a las dimensiones de educación y salud si se registraron impactos positivos, pero de una escala modesta es decir de forma moderada.

Por otra parte, las 10 comunidades de estudio no cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales - PETAR, pero el distrito de Challhuahuacho, mediante la empresa minera cuenta con una PETAR a medio construir, debido a que la obra está paralizada por conflictos sociales. Así mismo, se cuenta con un relleno sanitario el cual está ubicada en la comunidad Sacsahuillca (distrito Mara), donde se almacena los residuos solidos de todas las comunidades del distrito Challhuahuacho, este relleno sanitario constantemente ocasiona reglamos y huelgas a la municipalidad, debido a la aparición de moscas y a la emanación de olor, ya que no se cumple con los tratamientos adecuados. Según el último censo del INEI en el año 2017, el crecimiento población en el distrito de Challhuahuacho es de 49,6% y se tiene un total de 14 525 habitantes, mientras que se cuenta con un total de 2578 familias estas conformadas por un promedio de 5 miembros.



CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Con respecto al ingreso económico familiar de las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas, más del 91,3% de la población tiene un ingreso económico superior al sueldo básico, como también es superior a la canasta básica familiar, así mismo, muchas de las familias mejoraron su nivel socioeconómico, donde el 54,9% se encuentran en el nivel socioeconómico de nivel medio a alto, con ingreso monetario mensual superior a los 3 185.00 soles, el 16,1% poseen un nivel socioeconómico medio bajo, con ingreso económico entre 2 039.00 a 3 184.00 y por último el 8,7% un nivel bajo, ingreso económico menos de 1242.00 soles.
- Las actividades económicas en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas son: agricultura, ganadería, crianza de animales menores, minería, construcción, servicios, comercio, administración pública, artesanía, transporte y minería informal, de los cuales algunos incrementaron significativamente, principalmente las actividades económicas secundarias, como: servicios, construcción, comercio, minería y demás, representando un 74,0%, mientras que las actividades económicas primarias, como la agropecuaria disminuyeron, obteniendo solo un 26,0% del total. Por otro lado, comparando las actividades económicas que se realizan actualmente con las que se practicaban antes de la presencia de la empresa minera MMG Las Bambas se observa que las actividades secundarias se incrementaron en un 52,8% y en esta misma proporción las actividades económicas primarias se redujeron.
- Las necesidades básicas como vivienda y educación han tenido un mejoramiento muy significativo en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas, teniendo una mejora de 83,6% que son las viviendas de material noble, con respecto a la educación el 14,7% del total de la población culminó sus estudios superiores (técnico o universitario), en cambio el sector salud no tuvo mejoras significativas ya que se padece de muchos déficits en las comunidades de influencia directa, tanto de infraestructura, personal médico y calidad de atención; aun un 2,1% de la población no cuentan con ningún tipo de seguro, mientras que la mayoría de los

pobladores que es el 62,1% cuenta con SIS, en cambio el 35,9% cuenta con seguro EsSalud y/o Seguro privado EPS, este último debido a que son personas que trabajan en el sector privado o público. Con respecto a la existencia de relleno sanitario para los residuos sólidos, solo se cuenta con uno para todo el distrito; así mismo, se tiene una planta de tratamiento de agua residuales que no funciona ya que está a medio construir y con trabajos paralizados. El crecimiento poblacional es creciente y genera mayor demanda en contar con más servicios de educación, salud y construcción de nuevas viviendas.

6.2 Recomendaciones

- La empresa minera MMG Las Bambas tenga un trato equitativo con todas las comunidades del área de influencia directa, para que de esa manera no se sientan excluidos.
- Incrementar más oportunidades laborales para la población, ya que se observó que menos del 11,6% trabajan en la empresa minera, esto conlleva a que muchos no acepten a la minería y no lo vean como una oportunidad de desarrollo.
- Que la empresa MMG Las Bambas presente proyectos de mejora para las comunidades, como son obras de saneamiento básico, ya que un gran porcentaje de las comunidades no cuentan con estas necesidades básicas.
- Cumplir con los compromisos y promesas realizadas a las comunidades, según las manifestaciones de muchos comuneros, quienes se sienten engañados por la empresa minera; el tema de los compromisos es el principal problema para generar conflictos sociales.
- La empresa tenga mayor participación en la implementación de los centros de Salud a nivel del distrito de Challhuahuacho, en vista que el sector salud está relativamente abandonado por parte del estado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **AGUALONGO, Diana y GARCÉS, Alejandra.** El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación. Revista Vínculos [en línea]. Marzo-abril 2020. [fecha de consulta: 10 enero 2023]. Disponible en <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/1639> ISSN: 2631-2751
- **APARICIO, Julio.** Influencia de la responsabilidad social corporativa en la prevención de conflicto social minero caso: Las Bambas-2014. Tesis (Doctor en Administración). Arequipa: Universidad Nacional De San Agustín, 2017. [Fecha de consulta: 4 de enero 2023]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4536>
- **ARANDO, Alfredo.** Minería, estado y comunidad, para el desarrollo sustentable de la región Apurímac 2019. Tesis (Título de Ingeniero de Minas). Apurímac: Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, 2019. [Fecha de consulta: 4 de enero 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/1252>
- **BALLÓN, Eduardo y MENDOZA, Iván.** Conflictividad social en el corredor minero del sur. Grupo propuesta ciudadana [en línea]. Octubre 2018. [Fecha de consulta: 5 de enero 2023]. Disponible en <https://propuestaciudadana.org.pe/wp-content/uploads/2021/06/Conflictividad-en-el-Corredor-Minero-del-Sur.pdf>
- **LUQUE, Adriana.** Principales cambios económicos y sociales, en la comunidad Ccochapiña donde se desarrolla en proyecto de Exploración Sta. María, de la Empresa Minera Cerro Rojo SA. Tesis (Magister en Gerencia Social). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2016. [Fecha de consulta: 5 de enero 2023]. Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/7880>
- **MACROCONSULT.** Impacto económico y social de Las Bambas. Servicio consultoría Macroconsult [en línea]. Diciembre 2021. [Fecha de consulta: 10 de enero 2023]. Disponible en <https://proactivo.com.pe/macroconsult-las-bambas-ha-triplicado-el-tamano-de-la-economia-de-apurimac-pdf/#:~:text=Las%20Bambas%20ha%20transformado%20la,del%20PBI%20de%20la%20regi%C3%B3n.>
- **MACROCONSULT.** Impacto económico de la minería en el Perú. Macroconsult [en línea]. Junio 2012. [Fecha de consulta: 12 de enero 2023]. Disponible en <http://www.ramosdavila.pe/media/Leer-documento-elaborado-por-MACROCONSULT.pdf> ISBN: 978-612-45947-7-9
- **MARTINEZ, Astrid.** Impactos socioeconómicos de la minería en Colombia. Fedesarrollo [en línea]. Abril 2022. [Fecha de consulta: 18 de enero 2023]. Disponible en: [https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/375/Impacto%20socioeconomico%20de%20la%20minería%20en%20Colombia%20-%20Informe_Impacto_de_la_mineria_Final%2026%20abril.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=Dentro%20de%20los%20aspectos%20positivos,peso%20en%20las%20finanzas%20p%C3%ABlicas\).](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/375/Impacto%20socioeconomico%20de%20la%20minería%20en%20Colombia%20-%20Informe_Impacto_de_la_mineria_Final%2026%20abril.pdf?sequence=2&isAllowed=y#:~:text=Dentro%20de%20los%20aspectos%20positivos,peso%20en%20las%20finanzas%20p%C3%ABlicas).)
- **NARREA, Omar.** Agenda 2030 La minería como motor de desarrollo económico para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible 8, 9, 12 y 17. Cies Consorcio



de investigación económica y social [en línea]. Setiembre 2018. [Fecha de consulta: 5 de enero 2023]. Disponible en <https://cies.org.pe/investigacion/agenda-2030-la-mineria-como-motor-de-desarrollo-economico-para-el/>

- **RIOS, Gabriel.** La contribución de la minería al crecimiento económico y al desarrollo social: la experiencia chilena. Ministerio de desarrollo productivo Argentina [en línea]. Julio 2022. [Fecha de consulta: 18 de enero 2023]. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2021/09/dt_15_-_mineria_-_la_experiencia_chilena.pdf ISSN: 2718-7578
- **ROJAS, Raúl.** Sostenibilidad Mina Antapite. Tesis (Título de Ingeniero de Minas). Lima: Universidad Nacional de Ingeniería, 2003. [Fecha de consulta: 6 de enero 2023]. Disponible en <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2353914>
- **SAADE, Miriam.** Desarrollo minero y conflictos socioambientales los casos de Colombia, México y el Perú. Serie Macroeconomía del desarrollo. Septiembre, 2013. ISSN 1680-8843.
- **SNC LAVALIN.** Tercera modificación del estudio de impacto Ambiental Las Bambas. Unidad Minera Las Bambas [en línea]. Enero 2018. [Fecha de consulta: 15 de enero 2023]. Disponible en <http://ceropapel.senace.gob.pe/share/s/tiONCZkCTUaGGSGrUWiKFg>
- **MMG LAS BAMBAS.** Informe de sostenibilidad 2018. Unidad Minera Las Bambas [en línea]. 2018 [Fecha de consulta: 15 de enero 2023]. Disponible en https://www.lasbambas.com/informe-de-sostenibilidad-2018/assets/pdf/informe_sostenibilidad_las_bambas_2018.pdf
- **VIANA, Ricardo.** Minería en América Latina y el Caribe, un enfoque socioambiental. Revista UDCA Actualidad y divulgación científica [en línea]. Julio-diciembre 2018. [Fecha de consulta: 15 de enero 2023]. Disponible en <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1066>

ANEXOS



ANEXO 1

Tabla 43 — Matriz de consistencia:

Impacto socioeconómico de la mina Las Bambas en las comunidades de influencia directa - Cotabambas - 2023						
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1			
¿Cuáles son los impactos socioeconómicos en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas- Cotabambas, 2023?	Identificar los impactos socioeconómicos en las comunidades de influencia directa de la mina La Bambas- Cotabambas, 2023.	La mina Las Bambas impacta significativamente en las principales actividades socioeconómicas de las comunidades de impacto directo - Cotabambas, 2023	Cambios económicos	1.1. Ingreso económico	1.1.1. Ingreso económico Familiar 1.1.2. Tasa de empleo	Tipo de investigación: Descriptivo
				1.2. Activades económicas	1.2.1. Cantidad según tipo de actividad empresarial	Nivel de investigación: Descriptivo
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	Variable 2			
¿Cuáles son los cambios del ingreso económico de familias pertenecientes a las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?	Determinar los cambios del ingreso económico familiar en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.	El ingreso económico de la canasta básica familiar actual que perciben las familias de las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas es superior a la canasta básica familiar percibido previo al inicio de las operaciones mineras - Cotabambas, 2023.	Cambios sociales	2.1. Necesidades básicas	2.1.1. Numero de Vivienda según material de construcción.	Diseño de investigación: No experimental
					2.1.2. Número de centros educativos creados desde la presencia de la mina.	
¿Cuáles son las actividades económicas que se realizan en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?	Precisar las actividades económicas que se realiza en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023	Las actividades económicas se incrementaron significativamente en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023			2.1.3. Calidad de servicio de salud	Método de investigación: Deductivo - Inductivo.
¿Cuáles son las características de las necesidades básicas en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?	¿Reconocer las características de las necesidades básicas en las comunidades de influencia directa de la Mina Las Bambas - Cotabambas, 2023?	Las necesidades básicas han tenido un mejoramiento muy significativo en las comunidades de influencia directa de la mina Las Bambas - Cotabambas, 2023.				

ANEXO 2 — ENCUESTA:

Lugar: _____
Edad: _____
Sexo: _____
Fecha: _____

El objetivo de la presente encuesta es conocer que tanto la presencia de la mina Las Bambas a cambiado su vida mediante los impactos socioeconómicos en su comunidad.

Marque con X su respuesta:

1.- ¿Cuántas personas conforman tu familia?

- Menos de 3 personas
- Entre 3 a 6 personas
- Mas de 6 personas

2.- ¿Cuánto es su ingreso económico familiar mensual actual?

- Menos de 1242.00 soles
- Entre s/ 1 243.00 a s/2 038.00
- Entre s/2 039.00 a s/3 184.00
- Entre s/3 185.00 a s/6 135.00
- Entre s/6 136.00 a s/12 647.00
- Mas de s/12 648.00

3.- ¿Antes de la presencia de la mina Las Bambas (etapa de construcción y producción) cuanto era su ingreso económico familiar?

- Menos de 1242.00 soles
- Entre s/ 1 243.00 a s/2 038.00
- Entre s/2 039.00 a s/3 184.00
- Entre s/3 185.00 a s/6 135.00
- Entre s/6 136.00 a s/12 647.00
- Mas de s/12 648.00

4.- ¿Donde labora Ud. ¿Actualmente?

- No trabaja
- Sector privado (Las Bambas o sus contratistas)
- Sector público (Municipalidad u otra institución pública)
- Sector servicios (Transporte, hotel, restaurant, etc)

Detalle: _____

5.- ¿Antes de la presencia de la mina Las Bambas (etapa de construcción y producción), donde laboraba?

- No trabaja
- Sector privado
- Sector publico
- Sector servicios

Detalle: _____

6.- ¿Ud. puede decir si la empresa minera ofrece la oportunidad de trabajo a la comunidad?

- Si
- No

7.- ¿A qué actividad económica se dedica actualmente?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Agricultura | <input type="checkbox"/> Administración publica |
| <input type="checkbox"/> Ganadería | <input type="checkbox"/> Artesanía |
| <input type="checkbox"/> Crianza de animales menores | <input type="checkbox"/> Manufactura |
| <input type="checkbox"/> Minería | <input type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Construcción | <input type="checkbox"/> Minería Informal |
| <input type="checkbox"/> Servicios | <input type="checkbox"/> Piscicultura |
| <input type="checkbox"/> Comercio | |



8.- ¿Antes de la presencia de la mina Las Bambas (etapa de construcción y producción), a qué actividad económica se dedicaba?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Agricultura | <input type="checkbox"/> Administración pública |
| <input type="checkbox"/> Ganadería | <input type="checkbox"/> Artesanía |
| <input type="checkbox"/> Crianza de animales menores | <input type="checkbox"/> Manufactura |
| <input type="checkbox"/> Minería | <input type="checkbox"/> Transporte |
| <input type="checkbox"/> Construcción | <input type="checkbox"/> Minería Informal |
| <input type="checkbox"/> Servicios | <input type="checkbox"/> Piscicultura |
| <input type="checkbox"/> Comercio | |

9.- ¿Actualmente cuenta Ud. Cuenta con algún tipo de negocio o empresa que preste servicios a la U.M Las Bambas?

- Si No

Detalle: _____

10.- ¿Cuánto es su ingreso mensual por su negocio?

- De 1 a 3200 soles
 De 3200 a 6150 soles
 De 6150 a 12650 soles
 Mas de 12650 soles

11.- ¿Con qué tipo de vivienda cuenta actualmente?

- Choza o cabaña
 Casa de adobe con techo de paja
 Casa de adobe con techo de teja o calamina
 Casa de material noble o bloquer de un piso
 Casa de material noble o bloquer de 2 a más pisos

12.- ¿Antes de la presencia de la mina Las Bambas (etapa de construcción y producción), con qué tipo de vivienda contaba?

- Choza o cabaña
 Casa de adobe con techo de paja
 Casa de adobe con techo de teja o calamina
 Casa de material noble o bloquer de un piso
 Casa de material noble o bloquer de 2 a más pisos

13.- ¿Ud. Cuenta con servicio básico?

- No cuenta con ninguno
 Agua, desagüe y luz
 Agua, UBS – Unidad básica de saneamiento y luz
 Agua, letrina y luz

14.- ¿Ud. considera que por la influencia de la mina Las Bambas a mejorado sus servicios básicos?

- Si No

15.- ¿Hasta que nivel educativo estudio?

- Inicial
 Primaria
 Secundaria
 Superior técnico
 Superior universitario
 Actualmente estudiando: _____



16.- ¿Ud. Tiene un familiar directo que recibe beneficios educativos por parte de la U.M Las Bambas?

- No tiene
- Inicial
- Primaria
- Secundaria
- Superior técnico
- Superior universitario

17.- ¿Ud. Goza de un seguro de salud actualmente?

- No cuenta con segura
- Seguro SIS
- Seguro EsSalud
- Seguro particular

18.- ¿Ud. considera que, desde la presencia de la Mina Las Bambas ha mejorado su calidad de vida?

- Si
- No

19.- ¿Ud. Considera que mejoro el servicio educativo por la influencia de la U.M Las Bambas?

- Si
- No

20.- ¿Ud. Considera que mejoro el servicio de salud por la influencia de la U.M Las Bambas?

- Si
- No

21.- ¿Ud. Considera que mejoro su tipo de vivienda por la influencia de la U.M Las Bambas?

- Si
- No

22.- ¿Usted puede decir, la empresa minera se preocupa por el bienestar de la población?

- Si
- No

23.- ¿Usted puede decir, la empresa minera ofrece programas de desarrollo de la comunidad?

- Si
- No

24.- ¿Ud. esta de acuerdo con el apoyo social que les brinda la U.M Las Bambas?

1	Totalmente satisfecho	2	Muy satisfecho	3	Neutral	4	Poco satisfecho	5	Nada satisfecho
---	-----------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------------	---	-----------------

25.- ¿Ud. está de acuerdo con el apoyo económico que les brinda la U.M Las Bambas?

1	Totalmente satisfecho	2	Muy satisfecho	3	Neutral	4	Poco satisfecho	5	Nada satisfecho
---	-----------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------------	---	-----------------

26.- ¿Ud. Esta de acuerdo con la presencia actual de la U.M Las Bambas?

1	Totalmente satisfecho	2	Muy satisfecho	3	Neutral	4	Poco satisfecho	5	Nada satisfecho
---	-----------------------	---	----------------	---	---------	---	-----------------	---	-----------------

27.- ¿Cual cree que es el principal problema de Las Bambas, el cual afecta negativamente a su población?

Detalle: _____



ANEXO 3

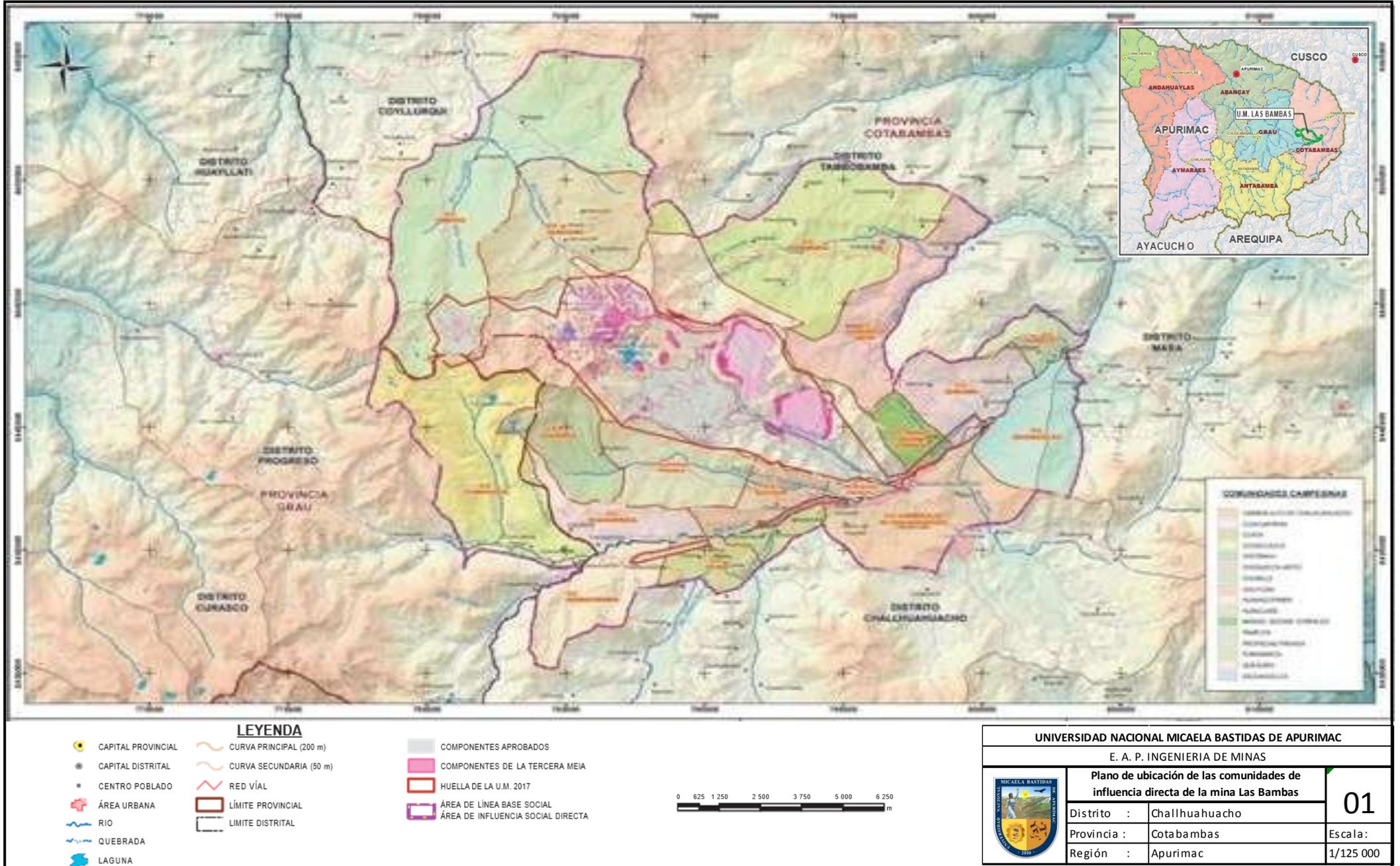


Figura 44 — Plano de ubicación

ANEXO 3 – PLAN ESTRATEGICO DE MDCH.:


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
 PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

3. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

OEI / AEI	
Código	Denominación de OEI / AEI
OEI.01	Contribuir con la calidad de los servicios de salud en el distrito
OEI.02	Contribuir en la mejora de la prestación del servicio de educación en el distrito
OEI.03	Incrementar la cobertura de los servicios de agua y saneamiento básico con calidad en el distrito
OEI.04	Promover la gestión ambiental en beneficio de la población del distrito
OEI.05	Promover la competitividad económica de los agentes económicos en el distrito
OEI.06	Disminuir los índices de inseguridad ciudadana en el distrito
OEI.07	Promover el desarrollo urbano, territorial ordenado y sostenible en el distrito
OEI.08	Promover el desarrollo humano y hábitos saludables en el distrito
OEI.09	Promover la gestión de riesgo de desastres en el distrito

Fuente: Trabajo de Comisión de Planeamiento Estratégico y Equipo Técnico de Planeamiento Estratégico Institucional 2019-2020.

4. ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES



OEI / AEI	
Código	Denominación de OEI / AEI
OEI.01	Contribuir con la calidad de los servicios de salud en el distrito
AEI.01.01	Programas de salud preventivo-promocional orientados a favor de la población del distrito
AEI.01.02	Apoyo con equipamiento e Infraestructura, adecuado en establecimientos de salud del distrito
OEI.02	Contribuir en la mejora de la prestación del servicio de educación en el distrito
AEI.02.01	Apoyo con equipamiento; Infraestructura y Mobiliario adecuado en Instituciones educativas del distrito
AEI.02.02	Programas Educativos con acceso para docentes y estudiantes de instituciones educativas del nivel primario del distrito
OEI.03	Incrementar la cobertura de los servicios de agua y saneamiento básico con calidad en el distrito
AEI.03.01	Acceso al servicio de agua y saneamiento básico integral de la población del distrito
AEI.03.02	Programa de Consumo de agua segura en beneficio de la población del distrito
OEI.04	Promover la gestión ambiental en beneficio de la población del distrito
AEI.04.01	Manejo de residuos sólidos de manera oportuna en el distrito
AEI.04.02	Plan anual de evaluación y fiscalización ambiental implementado en beneficio del distrito (PLANEFA)
AEI.04.03	Programas de forestación y reforestación en el distrito

Figura 45 — Objetivos y acciones del Plan estratégico de la MDCH.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

OEI / AEI	
Código	Denominación de OEI / AEI
OEI.05	Promover la competitividad económica de los agentes económicos en el distrito
AEI.05.01	Capacitación y asistencia técnica integral en beneficio de los productores agropecuarios organizados del distrito
AEI.05.02	Programas de fortalecimiento para mejorar la competitividad de los agentes económicos del distrito
AEI.05.03	Asesoramiento técnico en el proceso de formalización de agentes económicos de manera oportuna en el distrito
OEI.06	Disminuir los índices de inseguridad ciudadana en el distrito
AEI.06.01	Patrullaje Municipal Integrado en favor del Distrito
AEI.06.02	Asistencia Técnica en acciones de prevención y disuasión para las juntas vecinales de seguridad ciudadana
OEI.07	Promover el desarrollo urbano, territorial ordenado y sostenible en el distrito
AEI.07.01	Desarrollo urbano y territorial planificado en beneficio del distrito
AEI.07.02	Sistema de Transitabilidad Vial, Vehicular, peatonal adecuados en beneficio de la población
AEI.07.03	Mejoramiento al Servicio de telecomunicaciones en el distrito
AEI.07.04	Sistema de electrificación integral para la población
OEI.08	Promover el desarrollo humano y hábitos saludables en el distrito
AEI.08.01	Programas de apoyo social de forma permanente a grupos de población vulnerables del distrito
AEI.08.02	Fortalecimiento de capacidades a organizaciones civiles
OEI.09	Promover la gestión de riesgo de desastres en el distrito
AEI.09.01	Desarrollo de Instrumentos Estratégicos para la gestión del riesgo de Desastres
AEI.09.02	Sensibilización de la cultura de prevención de riesgos de desastres de forma integral en las zonas identificadas
AEI.09.03	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres como COE en el distrito
OEI.10	Mejorar la gestión institucional
AEI.10.01	Instrumentos de gestión actualizados y/o aprobados en beneficio de la administración municipal
AEI.10.02	Capacidades fortalecidas del personal municipal
AEI.10.03	Espacios y mecanismos de participación ciudadana fortalecidos en la municipalidad
AEI.10.04	Asesoramiento institucional oportuno en beneficio de la entidad
AEI.10.05	Recaudación tributaria oportuno en beneficio de la municipalidad



Figura 46 —Acciones del Plan estratégico de la MDCH.

5. RUTA ESTRATÉGICA

Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI)			Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)					
Prioridad	Código	Descripción	Vinculación con la PGG	Vinculación con la PGG			U.O RESPONSABLE	
				Prioridad	Código	Descripción		
1	OEI.01	Contribuir con la calidad de los servicios de salud en el distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.1: Reducir la anemia infantil en niños y niñas de 6 a 35 meses, con enfoque en la prevención. LINEAMIENTO 4.2: Brindar servicios de salud de calidad, oportunos, con capacidad resolutive y con enfoque territorial.	2	AE.01.01	Programas de salud preventivo-promocional orientados a promover el cuidado infantil a favor de niños menores de 3 años en el distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.2: Brindar servicios de salud de calidad, oportunos, con capacidad resolutive y con enfoque territorial.	Sub Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Municipales
				1	AE.01.02	Apoyo con equipamiento e Infraestructura, adecuado en establecimientos de salud del distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.1: Reducir la anemia infantil en niños y niñas de 6 a 35 meses, con enfoque en la prevención.	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
2	OEI.02	Contribuir en la mejora de la prestación del servicio de educación en el distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.3 Mejorar los niveles de logros de aprendizaje de estudiantes con énfasis en los grupos con mayores brechas	1	AE.02.01	Apoyo con equipamiento; Infraestructura y Mobiliario adecuado en Instituciones educativas del distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.3 Mejorar los niveles de logros de aprendizaje de estudiantes con énfasis en los grupos con mayores brechas	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
				2	AE.02.02	Programas Educativos con acceso para docentes y estudiantes de instituciones educativas del nivel primario del distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.3 Mejorar los niveles de logros de aprendizaje de estudiantes con énfasis en los grupos con mayores brechas	Sub Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Municipales



Figura 47 — Ruta estratégica ítem 1 y 2 del Plan estratégico de la MDCH.

Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI)			Vinculación con la PGG	Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)			Vinculación con la PGG	U.O RESPONSABLE
Prioridad	Código	Descripción		Prioridad	Código	Descripción		
3	OEL.03	Incrementar la cobertura de los servicios de agua y saneamiento básico con calidad en el distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.4: Aumentar la cobertura sostenible de servicios de agua y saneamiento.	1	AE.03.01	Acceso al servicio de agua y saneamiento básico integral de la población del distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.4: Aumentar la cobertura sostenible de servicios de agua y saneamiento.	Sub Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano y Rural
				2	AE.03.02	Programa de Consumo de agua segura en beneficio de la población del distrito	EJE 4: Desarrollo social y bienestar de la población LINEAMIENTO 4.4: Aumentar la cobertura sostenible de servicios de agua y saneamiento.	División de OMSABAR - ATM y JASS
4	OEL.04	Promover la gestión ambiental en beneficio de la población del distrito	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.4: Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	1	AE.04.01	Manejo de residuos sólidos de manera oportuna en el distrito	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.4: Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	Sub Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos
				2	AE.04.02	Plan anual de evaluación y fiscalización ambiental implementado en beneficio del distrito (PLANEFA)	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.4: Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	Sub Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos



Figura 48 — Ruta estratégica ítem 3 y 4 del Plan estratégico de la MDCH.

Objetivos Estratégicos Institucionales (OEI)			Acciones Estratégicas Institucionales (AEI)				Vinculación con la PGG	U.O RESPONSABLE
Prioridad	Código	Descripción	Prioridad	Código	Descripción			
				3	AE.04.03	Programas de forestación y reforestación en el distrito	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.4: Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	Sub Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos
5	OEI.05	Promover la competitividad económica de los agentes económicos en el distrito	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.4: Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento	1	AE.05.01	Capacitación y asistencia técnica integral en beneficio de los productores agropecuarios organizados del distrito	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.4: Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural.	Sub Gerencia de Desarrollo Económico Local
				2	AE.05.02	Programas de fortalecimiento para mejorar la competitividad de los agentes económicos del distrito	EJE 3: Crecimiento económico equitativo, competitivo y sostenible. LINEAMIENTO 3.2 Potenciar la inversión pública y privada descentralizada y sostenible.	Sub Gerencia de Desarrollo Económico Local



Figura 49 — Ruta estratégica ítem 5 del Plan estratégico de la MDCH.

ANEXO B1: MATRIZ DE ARTICULACION ENTRE EL PDLC Y EL PEI									
Objetivo Estratégico Provincial			Acción Estratégica Provincial			Objetivo Estratégico Institucional			Explicación de Relación Causal con OEP o AEP*
Código	Enunciado	Nombre del Indicador	Código	Enunciado	Nombre del Indicador	Código	Enunciado	Nombre del Indicador	
OEI 04	Mejorar la calidad de la salud de la población	% de niños y niñas menores de 5 años con desnutrición crónica infantil	AEI.04.01	Implementar proyectos de mejoramiento y equipamiento de los servicios de salud, para la población (CATEGORIZACION)	No. establecimientos de salud	OEI.01	Contribuir con la calidad de los servicios de salud en el distrito	Porcentaje de establecimientos de salud (EIESS) que cuentan con las condiciones mínimas para el cumplimiento de las normas MINSA en el distrito de Chalhuanahuacho	Contribuye directamente al OEP y AEP, a través del apoyo con equipamiento e infraestructura, adecuado en establecimientos de salud del distrito
		% de niños y niñas menores de 3 años con anemia	AEI.04.02	Implementar programa de prevención de la DCI y Anemia, para familias a nivel comunal y barrial,	No programas	OEI.01	Contribuir con la calidad de los servicios de salud en el distrito	Porcentaje de niños menores a 36 meses con anemia visitados por agentes sociales en sus domicilios en el distrito.	Contribuye directamente al OEP y AEP, a través de programas de salud orientados a promover la adecuada alimentación a favor de niños menores de 3 años en el distrito
OEI 05	Mejorar la calidad educativa de estudiantes de la Provincia	% de estudiantes de 2° grado de secundaria en nivel satisfactorio en comprensión lectora	AEI.05.01	Implementar programa de escuelas de padres, con APAFAs de las II.EE de la provincia	No. de APAFAS fortalecidas	OEI.02	Contribuir en la mejora de la prestación de servicio de educación en el distrito	Porcentaje de estudiantes de segundo grado de secundaria con comprensión lectora satisfactorio	Contribuye directamente al OEP, a través de una adecuada aplicación de metodologías y estrategias de enseñanza de docentes en el distrito.
		% de estudiantes de 2° grado de secundaria en nivel satisfactorio en lógico matemático	AEI.05.02	Implementar proyectos de mejoramiento y equipamiento de las II.EE, para los	No. de II.EE	OEI.02	Contribuir en la mejora de la prestación de servicio de educación en el distrito	Porcentaje de Instituciones Educativas de nivel secundaria que contiene inadecuada capacidad instalada	Contribuye directamente con el OEP y la AEP, a través de apoyo con equipamiento, infraestructura y mobiliario adecuado en instituciones educativas del distrito



Figura 50 — Matriz de articulación de salud y educación del Plan estratégico de la MDCH.

ANEXO B1: MATRIZ DE ARTICULACIÓN ENTRE EL PDLC Y EL PEI									
Objetivo Estratégico Provincial			Acción Estratégica Provincial			Objetivo Estratégico Institucional			Explicación de Relación Causal con OEP o AEP*
Código	Enunciado	Nombre del Indicador	Código	Enunciado	Nombre del Indicador	Código	Enunciado	Nombre del Indicador	
				estudiantes de la provincia					
			AEI.05.03	Implementar escuela municipal de complementación académica, para estudiantes de la Provincia	No. Escuelas	OEI.02	Contribuir en la mejora de la prestación de servicio de educación en el distrito	Porcentaje de estudiantes de segundo grado de secundaria con comprensión lógico matemático satisfactorio	Contribuye directamente al OEP, a través de una adecuada aplicación de metodologías y estrategias de enseñanza de docentes en el distrito.
OEI.06	Mejorar la gestión ambiental de la provincia	% de RS con disposición final	AEI.06.01	Implementar relleno sanitario para los centros poblados	No. rellenos	OEI.04	Promover la gestión ambiental en beneficio de la población del distrito	Porcentaje de residuos sólidos dispuestos adecuadamente del distrito	Contribuye directamente al OEP y AEP, a través del manejo de residuos sólidos de manera oportuna en el distrito
			AEI.06.02	Fortalecer el sistema de gestión ambiental provincial (CAL, CAM, instrumentos y políticas locales).	Nro. De CAM	OEI.04	Promover la gestión ambiental en beneficio de la población del distrito	Porcentaje de implementación del plan anual de evaluación y fiscalización ambiental	Contribuye directamente al OEP y AEP, a través del Plan Anual de evaluación y fiscalización ambiental implementado en beneficio del distrito.
		Nro. de ecosistemas andinos degradados, recuperados	AEI.06.03	Implementar programa de micro rellenos sanitarios para la población dispersa	No. micro rellenos	OEI.04	Promover la gestión ambiental en beneficio de la población del distrito	Porcentaje de residuos sólidos dispuestos adecuadamente del distrito	Contribuye directamente al OEP y AEP, a través del manejo de residuos sólidos en el distrito.



Figura 51 — Matriz de articulación de gestión ambiental del Plan estratégico de la MDCH.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHALLHUAHUACHO
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

OBJETIVO ESTRATEGICO 08

ANEXO B3 FICHA TECNICA DEL INDICADOR							
Objetivo Estratégico Institucional - OEI.08	Promover el desarrollo humano y hábitos saludables en el distrito						
Nombre del Indicador 01:	Porcentaje de pobreza del distrito						
Justificación:	Este indicador mide el porcentaje de pobreza que existe en el distrito						
Responsable del Indicador:	Sub Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Municipales.						
Limitaciones del Indicador:	Ninguno						
Método de cálculo:	Número de hogares con pobreza focalizados según reporte anual/Número total de hogares)*100						
Parámetro de medición:	Porcentaje	Sentido esperado del Indicador:	Descendente				
Fuente y bases de datos:	Reportes de visitas y focalización de hogares – Sub Gerencia de Desarrollo Social y Servicios Municipales						
	Valor de línea de base	Valor actual	Logros Esperados.				
Año	2017	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Valor	s/d	58.73%	55.00%	53.00%	50.00%	49.00%	49.00%

Figura 52 — Ficha técnica del nivel de pobreza del Plan estratégico de la MDCH.



ANEXO 4 – PANEL FOTOGRAFICO:



Figura 53 — Poblador de la comunidad de Carmen Alto a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos.



Figura 54 — Comunera de Chicñahui a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos de su comunidad.



Figura 55 — Comunero de Chuicuni a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos de su comunidad.



Figura 56 — Comunero de Manuel Seoane Corrales a quien se le encuestó sobre los impactos socioeconómicos de su comunidad.



Figura 57 — Comunidad de Carmen Alto de Challhuahuacho lugar donde se realizó la investigación.



Figura 58 — Comunidad de Carmen Alto de Challhuahuacho donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.



Figura 59 — Comunidad Nueva Fuerabamba donde se realizó la investigación.



Figura 60 — Comunidad de Nueva Fuerabamba donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.



Figura 61 — Calles pavimentadas y viviendas de material noble de la Comunidad de Nueva Fuerabamba los cuales fueron entregados por la minera.



Figura 62 — Comunidad Chumille donde se realizó la investigación sobre los impactos que sufrieron desde la presencia de la mina Las Bambas.



Figura 63 — Viviendas de adobe y material noble de un piso con techos de calamina pertenecientes a la Comunidad de Chumille.



Figura 64 — Comunidad Chuicuni bajo donde se realizó la investigación.



Figura 65 — Comunidad Chuicuni Alto donde se realizó la investigación



Figura 66 — Comunidad Chicñahui donde se realizó la investigación.



Figura 67 — Comunidad Ccasa donde se realizó la investigación.



Figura 68 — Comunidad Ccasa donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.



Figura 69 — Comunidad Huanacopampa donde se realizó las encuestas sobre los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.



Figura 70 — Vivienda de adobe con techo de paja en la Comunidad de Huanacopampa donde siguen habitando los pobladores.



Figura 71 — Comunidad Ccahuapirhua donde se realizó la investigación.



Figura 72 — Viviendas de adobe con techo de paja que aún existen en la Comunidad de Manuel Seoane Corrales



Figura 73 — Comunidad Manuel Seoane Corrales donde se realizó la evaluación de los impactos socioeconómicos que acontecieron debido a la influencia de la mina Las Bambas.



Figura 74 —Comunidad Quehuira donde se realizó la investigación.



Figura 75 — Vehículos pertenecientes a la mina Las Bambas que transitan diariamente por la Comunidad de Quehuira.



Figura 76 — Comunidad Quehuira donde hay viviendas de bloquer y de adobe.



Figura 77 — Institución educativa de la Comunidad Nueva Fuerabamba el cual recibe apoyo de la minera Las Bambas.



Figura 78 — Institución educativa inicial de la Comunidad de Huanacopampa.



Figura 79 — Institución educativa de la Comunidad de Chicñahui.



Figura 80 — PREB - Programa de Recursos Educativos de Las Bambas donde se lleva a cabo el apoyo académico a los estudiantes de los diferentes niveles.



Figura 81 — Infraestructura de los PREB ubicadas en las comunidades de influencia directa las mismas que fueron construidas por la empresa MMG Las Bambas y actualmente son monitoreadas por la minera.