

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA



**“COMPARACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA
EN DOS REASENTAMIENTOS INVOLUNTARIOS PRODUCTO
DE ACTIVIDADES MINERAS, CASO MOROCOCHA
Y LAS BAMBAS”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO AGRÍCOLA

MARIO PINO LUNA

LIMA - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA

**“COMPARACIÓN DE LA METODOLOGÍA UTILIZADA EN DOS
REASENTAMIENTOS INVOLUNTARIOS PRODUCTO DE ACTIVIDADES
MINERAS, CASO MOROCOCHA Y LAS BAMBAS”**

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE:

INGENIERO AGRÍCOLA

Presentado por:

BACH. MARIO PINO LUNA

Sustentado y aprobado por el siguiente jurado:

Arq. VÍCTOR FILIBERTO AGUILAR VIDANGOS
Presidente

Dr. VÍCTOR LEVINGSTON PEÑA GUILLEN
Asesor

Arq. TAICIA HELENA NEGRIN MARQUES
Miembro

Ing. MANUEL HUMBERTO BARRENO GALLOSO
Miembro

LIMA – PERU

2022

Dedicatoria:

Este trabajo se lo dedico a todas las personas
que me han apoyado a lo largo de toda
mi carrera; y más a las personas que estuvieron
ahí en esta etapa de tesis: a mis padres, Carlos y
Teresa, por la presión, el empuje y el apoyo que
me dan día a día; a mis hermanos, Fiorella y
Oscar, a los cuales quiero mucho;
y a mi enamorada, Alejandra,
por su insistencia, por darme el aliento
y las ganas de superarme a mí mismo
para ir en busca nuevos retos.

Agradecimiento:

Agradezco todo el apoyo recibido durante toda la realización de esta tesis; el tiempo y la paciencia que me brindó mi asesor, Víctor Peña, a la profesora Rosa Miglio que, a inicios de este proyecto, me apoyó para darle forma cuando yo aún no tenía una idea clara del mismo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO.....	
RESUMEN.....	
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS.....	2
2.1. Objetivo Principal.....	2
2.2. Objetivos Específicos.....	2
III. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	3
3.1. Definiciones.....	4
3.2. Concepto de Reasentamiento Involuntario.....	5
3.3. Antecedentes de Reasentamientos.....	5
3.3.1. Presa Hidroeléctrica de Zimapán, México.....	5
3.3.2. Ciudad de Gramalote, Colombia.....	6
3.3.3. Línea Amarilla y el Complejo Patio Unión, Lima.....	7
3.3.4. Nueva Ciudad de Belén, Iquitos.....	9
3.3.5. Olmos Tinajones (Represa Gallito Ciego), Lambayeque.....	10
3.4. Casos de Estudio.....	12
3.4.1. Ciudad de Morococha.....	14
3.4.2. Centro Poblado de Fuerabamba.....	14
3.4.3. Datos Históricos.....	15
3.5. Plan de Reasentamiento.....	16
3.5.1. Banco Mundial.....	17
3.5.2. Corporación Financiera Internacional.....	17
3.5.3. Banco Interamericano de Desarrollo.....	20
IV. METODOLOGÍA.....	23
4.1. Comparación de los Planes de Reasentamiento.....	23
4.2. Componentes Socioeconómicos y Físicos de Cada Ciudad.....	25
4.2.1. Componentes Socioeconómicos.....	25
4.2.2. Componentes Físicos.....	26
4.3. Variación de la Población Estudiantil.....	27

4.3.1.	Variación de la Población Estudiantil en la Ciudad de Morococha.....	28
4.3.2.	Variación de la Población Estudiantil en la Ciudad de Fuerabamba.....	30
4.4.	Proyectos de Desarrollo y Responsabilidad Social.....	32
4.4.1.	Proyectos de Desarrollo y Responsabilidad Social en la Ciudad de Morococha.....	32
4.4.2.	Proyectos de Desarrollo y Responsabilidad Social en la Ciudad de Fuerabamba.....	33
V.	RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	34
5.1	Resultado del análisis comparativo de los Planes de Reasentamiento.	34
5.2	Comparación de los estados socioeconómicos y físicos de cada ciudad.....	35
5.3	Variación de la población estudiantil de cada ciudad.....	36
5.4	Resultados de los proyectos de desarrollo y responsabilidad social.....	37
VI.	CONCLUSIONES.....	38
VII	RECOMENDACIONES.....	40
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
IX.	ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1:	Comparación del plan de acción para el reasentamiento (PAR).....	24
Tabla N° 2:	Comparación de los componentes físicos (servicios y entidades públicas) de cada ciudad Antes y después del reasentamiento.....	27
Tabla N° 3:	Instituciones educativas y número de alumnos en la ciudad de Morococha en el 2008.....	28
Tabla N° 4:	Instituciones educativas y número de alumnos en la ciudad de Morococha en el 2019.....	28
Tabla N° 5:	Centros estudiantiles, cunas y jardines en la nueva ciudad de Fuerabamba.....	30
Tabla N° 6:	Población proyectada 2011-2015 vs censo 2017 en la provincia de Cotabambas.....	30
Tabla N° 7:	Matrícula según grado estudiantil del colegio primario 30001-47 ERNEST MALINOWSKY, periodo 2004-2019.....	48
Tabla N° 8:	Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio primario 30001-47 ERNEST MALINOWSKY en el año 2019.....	48
Tabla N° 9:	Matrícula según grado estudiantil del colegio primario 31159 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ, periodo 2004-2019.....	49
Tabla N° 10:	Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio primario 31159 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ en el año 2019.....	49
Tabla N° 11:	Matrícula según edad en la cuna-jardín 491 INDOAMERICA, periodo 2004-2019.....	50
Tabla N° 12:	Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín 491 INDOAMERICA en el año 2019.....	50
Tabla N° 13:	Matrícula según edad en la cuna-jardín 512 NIÑO DE JESUS, periodo 2004-2019.....	51
Tabla N° 14:	Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín 512 NIÑO DE JESUS en el año 2019.....	51
Tabla N° 15:	Matrícula según edad en la cuna-jardín no escolarizado JIRAFITAS, periodo 2004-2019.....	52
Tabla N° 16:	Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín no escolarizado JIRAFITAS en el año 2019.....	52

Tabla N° 17: Matrícula según edad en la cuna-jardín no escolarizado PEQUEÑO GENIO, periodo 2004-2019.....	53
Tabla N° 18: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín no escolarizado PEQUEÑO GENIO en el año 2019.....	53
Tabla N° 19: Matrícula según grado estudiantil del colegio de nivel secundario RICARDO PALMA, periodo 2004-2019.....	54
Tabla N° 20: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio de nivel secundario RICARDO PALMA en el 2019.....	54
Tabla N° 21: Matrícula según edad en la cuna-jardín 756 FUERABAMBA, periodo 2004-2019.....	55
Tabla N° 22: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín 756 FUERABAMBA en el año 2019.....	55
Tabla N° 23: Matrícula según grado estudiantil del colegio de nivel primario 50651 FUERABAMBA, periodo 2004-2019.....	56
Tabla N° 24: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio de nivel primario 50651 FUERABAMBA en el 2019.....	56
Tabla N° 25: Matrícula según grado estudiantil del colegio de nivel secundario FUERABAMBA, periodo 2004-2019.....	57
Tabla N° 26: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio de nivel secundario FUERABAMBA en el 2019.....	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1: Ubicación de la antigua y nueva ciudad de Gramalote – Colombia.....	7
Figura N° 2: Construcción del túnel de la Línea Amarilla.....	8
Figura N° 3: Complejo habitacional – Acomayo.....	8
Figura N° 4: Zonas inundadas en el distrito de Belén – Iquitos.....	9
Figura N° 5: Ciudad de nueva Belén – Iquitos.....	10
Figura N° 6. Estado de las viviendas antes y después del reasentamiento (PEOT).....	11
Figura N° 7: Componentes del Proyecto especial Olmos-Tinajones.....	11
Figura N° 8: Ubicación de la antigua y de la nueva ciudad de Morococha.....	13
Figura N° 9: Nueva ciudad de Morococha.....	13
Figura N° 10: Ubicación de la Unidad Minera Las Bambas.....	14
Figura N° 11: Nueva Fuerabamba.....	15
Figura N° 12: Actividades económicas de la población económicamente activa en la Ciudad de Morococha en el 2006.....	25
Figura N° 13: Ubicación de entidades educativas en la nueva ciudad de Morococha.....	29
Figura N° 14: Ubicación de entidades educativas en la nueva ciudad de Fuerabamba.....	31

RESUMEN

En esta investigación se realiza análisis comparativo de la metodología utilizada en los procesos de reasentamiento involuntario de las poblaciones de Nueva Morococha y Nueva Fuerabamba. El estudio se ocupa de los casos de dos poblaciones (Morococha y Fuerabamba) ocurridos en el mismo lapso de tiempo (2005 – 2014) en diferentes partes del país. El proceso realizado en el reasentamiento de la ciudad de Morococha lo realizó la empresa Chinalco S.A.; en el caso del centro poblado de Fuerabamba, el proceso fue realizado por la empresa minera Las Bambas. Los casos de reasentamiento por proyectos extractivos, en particular por iniciativa privada en el sector minero, vienen cobrando mayor importancia, pero son poco conocidos, documentados y estudiados. Es fundamental analizar hasta qué punto estos proyectos son beneficiosos para el país, y, sobre todo, de qué manera este proceso de reasentamiento ha afectado a las familias y pobladores de estas ciudades o afectará a otras ciudades. Tomando como base los Estudios de Impacto Ambiental de cada proyecto minero se desarrolla un análisis comparativo de la metodología utilizada en estos dos procesos de reasentamiento involuntario para proponer soluciones con el fin de minimizar los impactos negativos que puedan generarse. Este estudio encuentra y documenta que se han seguido los criterios establecidos en el manual de operaciones (OP 4.12-2001) del Banco Mundial para el proceso de reasentamiento en ambos casos; sin embargo, se agregaron o descartaron algunos puntos a seguir. Además, en ambas ciudades se vio una mejora en los servicios básicos respecto a las antiguas ciudades. Por otro lado, se mejoró la propuesta educativa en las dos localidades, ya que los alumnos tuvieron acceso a inicial, primaria y secundaria. Por último, se realizaron diversos proyectos para reactivar económicamente a ambas ciudades.

PALABRAS CLAVE

BID	:	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	:	Banco Mundial
CENEPRED:		Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
CFI	:	Corporación Financiera Internacional
EIA	:	Estudio de Impacto Ambiental
ONG	:	Organización no Gubernamental
PACRI	:	Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario
PAR	:	Plan de Acción para el Reasentamiento
RSE	:	Responsabilidad Social Empresarial

I. INTRODUCCIÓN

El reasentamiento involuntario es uno de los impactos sociales más significativos que puede sufrir una población, ya que es un proceso que resulta en su desplazamiento físico y/o económico desde el lugar geográfico, en donde realiza sus actividades de sustento y establece sus redes sociales, a otro. Este desplazamiento puede ocasionar que las actividades económicas y sociales de la población reasentada se vean afectadas.

En el Perú existe una creciente necesidad de realizar reasentamientos involuntarios, principalmente, porque hay proyectos extractivos y de desarrollo urbano de gran envergadura, por ejemplo la minería y las hidroeléctricas, considerados de interés nacional.

El estudio planteado investigará dos procesos de reasentamiento involuntario provocados por proyectos de extracción minera a tajo abierto en la región andina peruana, en la cual los yacimientos se ubicaban por debajo de ambas ciudades. Uno es el caso de la ciudad de Morococha, en el cual la empresa minera Chinalco realizó el desplazamiento de toda la población hacia una nueva ciudad. El otro caso es el de la empresa minera Las Bambas, la cual realizó el reasentamiento del centro poblado de Fuerabamba hacia una nueva ciudad. Las nuevas ciudades fueron construidas por las respectivas empresas mineras, una en el departamento de Junín (Nueva Morococha) y la otra en el departamento de Apurímac (Nueva Fuermbamba). Para los dos casos se ha verificado la metodología empleada en cada uno de estos reasentamientos con el fin de proponer soluciones y minimizar los impactos negativos.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Principal

Después de realizar un análisis comparativo de la metodología utilizada en los procesos de reasentamiento involuntario de las poblaciones de Nueva Morococha y Nueva Fuerabamba, se propondrán soluciones para minimizar los impactos negativos ocasionados por el proceso de reasentamiento involuntario de estas dos poblaciones.

2.2. Objetivos Específicos

- a. Determinar las similitudes y diferencias de los planes de reasentamientos empleados en cada ciudad.
- b. Identificar los estados socioeconómicos y físicos de ambas poblaciones antes y después del reasentamiento.
- c. Observar la variación de la población estudiantil en el transcurso del proceso de reasentamiento de cada población.
- d. Determinar el impacto que generaron los proyectos de desarrollo y responsabilidad social que implementó cada empresa minera después del reasentamiento.

III. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En el Perú la industria minera es un sector muy importante en la economía, dado que es el principal generador de divisas e ingresos fiscales para el país. Sobre todo, es un importante generador de valor agregado e inversión, especialmente en las zonas rurales, ya que fomenta la descentralización de la actividad productiva. La principal fuente de recursos minerales en el país, según el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), se encuentra ubicada a lo largo de la cordillera de los Andes (Larrainvial S.A., 2012). Asimismo, cabe señalar que esta actividad ha generado impactos positivos como negativos para las poblaciones; sobre todo, en las zonas rurales y altoandinas, en donde la presencia del Estado es reducida o inexistente.

De acuerdo a la Defensoría del Pueblo, durante el año 2019 los proyectos extractivos fueron la principal causa de los conflictos sociales en el Perú, los cuales están en gran parte asociados a problemas socioambientales (64,7% de los casos). Estos conflictos tienen raíces económicas y laborales. Además, están asociados al incumplimiento de los compromisos asumidos, tanto por parte de las comunidades afectadas como de las empresas ejecutoras, a la poca inversión en responsabilidad social, a la falta de entendimiento de la cultura de las comunidades afectadas, a la dificultad para relacionarse con las comunidades campesinas y a la inapropiada adecuación de las políticas de responsabilidad corporativa de las empresas en el lugar donde intervienen.

Por lo general, las comunidades campesinas aledañas a proyectos mineros se encuentran en lugares remotos o de poca accesibilidad. Por ello, se consideran como olvidadas por el Gobierno, pues carecen de muchos servicios básicos como educación, salud, saneamiento, infraestructura, programas sociales, medios de comunicación, entre otros. Sin embargo, estas comunidades aledañas perciben que otras poblaciones sí son atendidas por el Estado, por lo que la interacción entre las comunidades y las empresas permite que la responsabilidad social corporativa sea un mecanismo para la participación activa y voluntaria en el mejoramiento social, económico y ambiental de las partes interesadas (comunidades afectadas y empresa).

La solución de los conflictos sociales es un reto de la minería mundial y de los gobiernos. El diálogo ha demostrado ser el mecanismo de intermediación más importante en todo conflicto, pues permite identificar intereses, percepciones, emociones y conductas de los actores involucrados. Además, facilita llegar a consensos para mejorar las condiciones de vida de los actores o la población.

3.1. Concepto de Reasentamiento involuntario

El reasentamiento involuntario es el proceso mediante el cual se reubica o desplaza a una zona más segura a una familia o población como consecuencia de las afectaciones o posibles afectaciones ocasionadas por obras de infraestructura (carreteras, hidroeléctricas, mineras, etc.), o debido a la acción de la naturaleza (huaicos, derrumbes, etc.). Se hace con el propósito de restablecer o mejorar los niveles de vida previos al traslado.

3.2. Definiciones:

Según el artículo 2 de la Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas,

las comunidades campesinas se definen como organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, las cuales están conformadas por familias que habitan y controlan determinados territorios, unidas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país.

Según la Ley N° 29869, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable,

las zonas de muy alto riesgo no mitigable se definen como toda zona donde existe la probabilidad de que una población y/o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, y donde la implementación de medidas de mitigación resulta de mayor costo y complejidad que llevar a cabo la reubicación de las viviendas y el equipamiento urbano respectivo.

De acuerdo al Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) (2016),

el reasentamiento poblacional se define como el conjunto de acciones y actividades realizadas por el Estado peruano que es necesario para lograr la reubicación o el traslado de pobladores que se encuentran en zonas declaradas de muy alto riesgo no mitigable a zonas con mejores condiciones de seguridad.

Según Carneiro, M. (2004). La responsabilidad social empresarial (RSE) es definida como “la contribución de las empresas al desarrollo humano sostenible a través del compromiso de estas con sus trabajadores, sus familias y la sociedad en general para mejorar la calidad de vida de toda una comunidad”.

3.3. Antecedentes de Reasentamientos

Los casos que se presentan a continuación son ejemplos de reasentamientos involuntarios que se han dado en América Latina por diferentes factores o proyectos, como pueden ser el desarrollo de una hidroeléctrica, factores naturales, proyectos para la mejoría del transporte dentro de una ciudad, ampliación de fronteras agrícolas. Son relevantes porque en todos estos proyectos se produjo el desplazamiento de una población.

3.3.1. Presa hidroeléctrica Zimapán, México.

Un claro ejemplo de reasentamiento poblacional involuntario a nivel internacional es el realizado para la construcción de la presa Fernando Hiriart Balderrama, más conocida como presa Zimapán. Esta presa, situada en el llamado cañón del Infiernillo, se abastece del río Moctezuma, conformado principalmente por los ríos San Juan y Tula, en el límite de los estados de Querétaro e Hidalgo, en México. Fue construida entre los años 1989 y 1995 por la Comisión Federal de Electricidad y financiada en un 50 % por el Banco Mundial (BM), por lo que la ejecución del proyecto tuvo que ceñirse a las normativas y lineamientos del mismo.

Esta presa es el reservorio receptor de la corriente del río Tula, el cual recibe aguas negras provenientes de Ciudad de México y su área metropolitana. Estas le confieren un carácter distintivo, ya que es la primera presa de México que funciona con aguas residuales para la generación de energía hidroeléctrica. El embalse tiene una superficie aproximada de 22,9 km² y su finalidad es la generación de 1292,40 GW por año.

Para su ejecución se tuvo que reasentar alrededor de 2251 personas, las cuales se dedicaban principalmente a la agricultura. Si bien el proceso de reasentamiento fue planificado y contó con la participación de la población desplazada, los impactos psicológicos, socioeconómicos y culturales sobre esta fueron negativos. Entre los efectos negativos, a consecuencia de este proyecto, se pueden destacar la degradación y pérdida de suelos agrícolas, la pérdida de puestos de trabajo, la pérdida de hogares y viviendas, la marginalización de algunos miembros de la familia, la inseguridad alimentaria y la desarticulación de muchas comunidades.

3.3.2. Proyecto Especial Olmos Tinajones (represa Gallito Ciego).

El Proyecto Especial Olmos Tinajones, ubicado en el departamento de Lambayeque, tiene sus orígenes a inicios del siglo XX. Su objetivo es derivar las aguas del río Huancabamba, ubicado en la vertiente del Atlántico, hacia la vertiente del pacífico (ver figura N° 7) a través de un túnel de 20 kilómetros que atraviesa la cordillera de los andes. Su finalidad es aprovechar dicho recurso para la generación de energía eléctrica y para el riego de cultivos. De esta manera, se incrementa la producción agropecuaria en la costa norte del país.

En junio del año 1999 se adjudicaron 111 656 hectáreas a favor de la entonces Dirección Ejecutiva del Proyecto Olmos Tinajones. Dentro de estas tierras adjudicadas vivían 185 personas, que conformaban un total de 33 familias, las mismas que tuvieron que ser reubicadas debido a que se encontraban dentro del área inundable de la represa. Por ello, el 25 de noviembre del 2010, mediante escritura pública, el Proyecto Especial Olmos Tinajones adquirió la propiedad de los predios mencionados. A partir de agosto del 2011, se inició el traslado de las familias afectadas al poblado La Algodonera, ubicado en el mismo departamento, en donde contarían con nuevas viviendas (ver figura N° 6).



Figura N° 6. Estado de las viviendas antes y después del reasentamiento (PEOT).

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque. (s.f.)

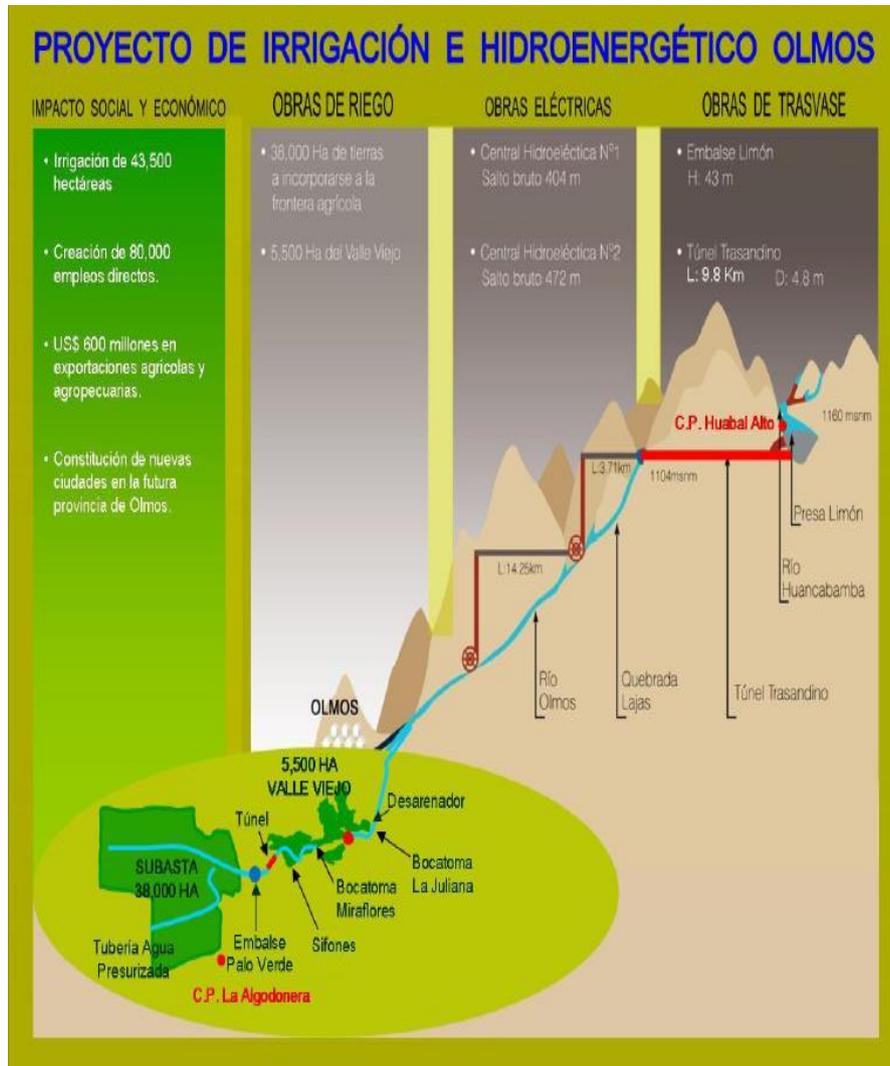


Figura N° 7: Componentes del Proyecto especial Olmos-Tinajones.

Fuente: Portal PEOT

3.3.3. Ciudad de Gramalote, Colombia.

Esta ciudad se encuentra ubicada al norte de Santander. Inicialmente, la ciudad se llamó Caldereros y fue creada en el año 1857. No obstante, en el año 1885, cambió de nombre a Gramalote y se reubicó en un lugar más amplio y con mayores perspectivas de desarrollo. Sin embargo, al reubicar la ciudad, no se percataron de que la nueva localidad se encontraba sobre un depósito de materiales coluviales. En el segundo semestre de 2010, Gramalote fue azotada por el fenómeno de La Niña, el cual produjo precipitaciones con índices históricos máximos que, sumados a la fuerte pendiente del área, ocasionaron la remoción del terreno. Además, debilitaron e hicieron colapsar las estructuras de la ciudad, hechos que conllevaron a un nuevo desplazamiento de la población.

En enero del 2011, el Servicio Geológico Colombiano empezó los estudios para encontrar un sitio apto para la reubicación de esta población. Es así que, en mayo del mismo año, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial de Colombia inicia el estudio de prefactibilidad, el cual incluyó los aspectos técnicos, sociales, económicos e institucionales de manera integral. En julio de 2012, de acuerdo al diagnóstico realizado, se concluyó que el sector de Miraflores era el lugar óptimo para edificar el nuevo casco urbano de la ciudad de Gramalote, iniciándose su construcción en diciembre del 2014 (ver figura N° 1).

La obra culminó en junio de 2018 con el reasentamiento de toda la población afectada. Se hizo entrega de 1478 viviendas, 10 colegios, 4 centros de salud y 32 proyectos productivos para impulsar las economías locales.



Figura N° 1: Ubicación de la antigua y nueva ciudad de Gramalote – Colombia.

Fuente: Fondo Adaptación (2019).

3.3.4. Ciudad de Belén, Iquitos.

El proyecto denominado la Nueva Ciudad de Belén se viene realizando desde el año 2015. Este quiere hacer frente al alto riesgo de desastre debido a las inundaciones producidas por las fuertes precipitaciones en la zona, las cuales traen como consecuencia la crecida del nivel del río Itaya (ver figuras N° 4 y 5). El proyecto contempla la construcción de viviendas y el traslado de casi 2600 familias de la zona baja e inundable de Belén para reasentarlas en el predio denominado Varillalito, al sur de la ciudad de Iquitos, ubicado en el distrito de San Juan Bautista, a la altura del kilómetro 13 de la carretera Iquitos- Nauta.

La zona de reasentamiento abarca un espacio de 50 hectáreas, en el cual los lotes son de 120 m². Las viviendas construidas tienen, a su vez, un área techada de 40 m² y cuentan con servicios de agua, desagüe y electricidad. En el caso de las áreas públicas, estas cuentan con veredas, pistas, losas deportivas, parques, jardines, colegios, centros de salud, mercado y comisaría.

La Ley N° 29869 no se aplicó para el reasentamiento de Belén por la dificultad de su aplicación. Esto demuestra que a la ley actual se le debe realizar una serie de modificaciones para que sea más adaptable a casos específicos.



Figura N° 4: Zonas inundadas en el distrito de Belén – Iquitos.
Fuente: Ministerio de vivienda, Construcción y Saneamiento (2012).



Figura N° 5: Ciudad de nueva Belén – Iquitos.

Fuente: Proyecto PUCP para una vida sostenible (2017).

3.3.5. Línea Amarilla y el Complejo Patio Unión, Lima.

El proyecto Línea Amarilla es un megaproyecto de infraestructura de transporte adjudicado a la empresa brasilera OAS, a través de su consorcio LAMSAC. Este consiste en la unión de Lima Metropolitana con la provincia constitucional del Callao mediante un túnel que recorre aproximadamente dos kilómetros y que hace su recorrido por debajo del río Rímac (ver figura N° 2).

Cabe precisar que, al tratarse de una empresa autofinanciada, LAMSAC tuvo la potestad de generar su propia política de reasentamiento y no estuvo obligada de ejecutar un Plan de Compensación y Reasentamiento Involuntario (PACRI), obligatorio por ley para proyectos financiados con fondos públicos.

La zona afectada tiene una longitud de aproximada de cuatro kilómetros y medio, y es colindante con las riberas del río Rímac. Se tuvo que reubicar a 1348 viviendas, de las cuales 827 fueron compensadas en efectivo, 36 fueron expropiadas, 378 fueron reubicadas en Patio Unión, 47 en otro complejo llamado Acomayo y 60 en otras zonas de la ciudad, según las preferencias y posibilidades de las familias.



Figura N° 2: Construcción del túnel de la línea amarilla.

Fuente: LAMSAC (2017).



Figura N° 3: Complejo habitacional – Acomayo.

Fuente: LAMSAC (2017).

3.4. Casos de Estudio

3.4.1. Ciudad de Morococha.

En el Perú, uno de los casos más antiguos de reasentamiento involuntario es el de la ciudad de Morococha, ubicada en el departamento de Junín, la cual se encuentra a cargo de la empresa Minera Chinalco Perú S.A., como parte del desarrollo del proyecto minero Toromocho. Según estudios realizados, se descubrió un yacimiento de cobre, plata y molibdeno en las cercanías y por debajo de la entonces ciudad de Morococha. Dado que el proyecto minero contemplaba la extracción del mineral a tajo abierto, la empresa minera determinó que lo más conveniente y seguro era el reasentamiento de toda la ciudad.

El proceso de reasentamiento comenzó a desarrollarse a partir del año 2006 con un plan de reasentamiento que incluyó la construcción de una nueva ciudad a orillas del río Carhuacoto, a una distancia de ocho kilómetros aproximadamente de la antigua ciudad (ver figuras N° 8 y 9). Esta nueva ciudad contaría con servicios de agua, desagüe, energía eléctrica, vías asfaltadas y alumbrado público. También comprendería la construcción de casas nuevas totalmente habitables y en buen estado para las 1200 familias reasentadas, así como la construcción de colegios, centros de salud y hospitales, dependencia policial, municipalidad, iglesias y todo lo necesario para el correcto funcionamiento de una ciudad. Esto se cumplió parcialmente y en el año 2013 se logró reubicar a gran parte de la población. Sin embargo, hasta el año 2016, aún se podían encontrar familias viviendo en la antigua ciudad que se resistían a ser reasentadas.

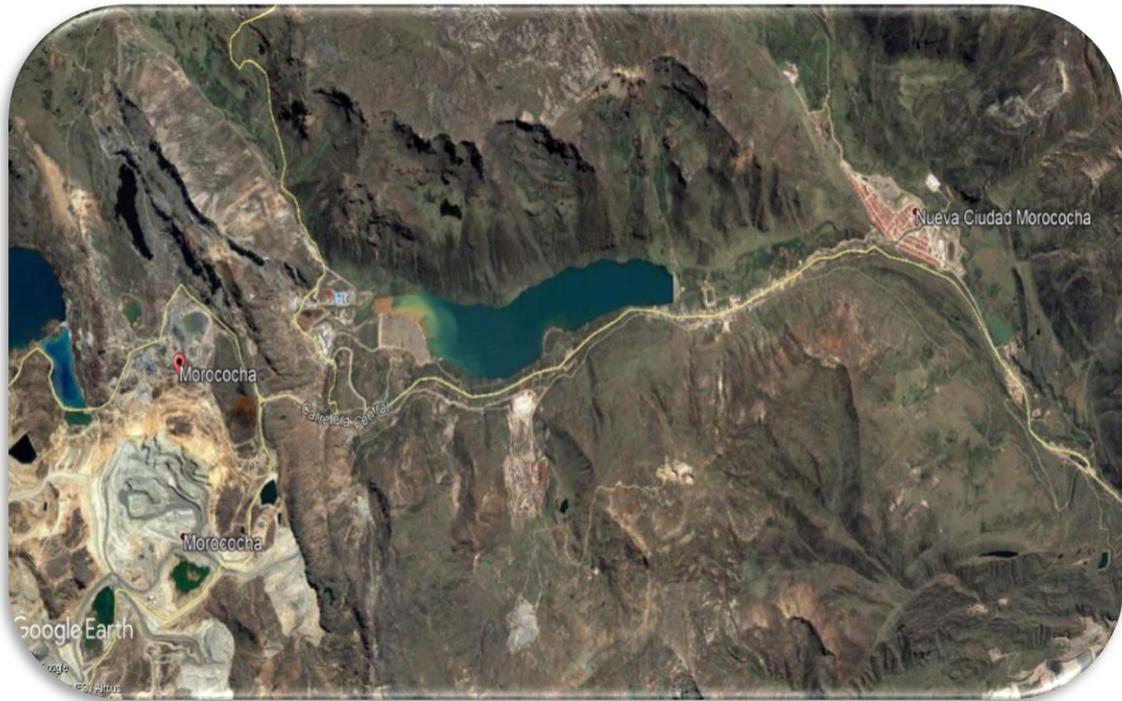


Figura N° 8. Ubicación de la antigua y de la nueva ciudad de Morococha.

Fuente: Google Earth Pro (2019).



Figura N° 9. Nueva ciudad de Morococha.

Fuente: Google Earth Pro (2019).

3.4.2. Centro poblado de Fuerabamba.

El reasentamiento de la población de Fuerabamba corresponde al proyecto minero Las Bambas, el cual es de gran envergadura por la extracción de cobre y molibdeno. Este proyecto se encuentra ubicado entre los distritos de Challhuahuacho, Tambobamba y Coyllurqui, en la provincia de Cotabambas, y el distrito de Progreso, en la provincia de Grau, parte del departamento de Apurímac.

El proceso de reasentamiento empezó a desarrollarse a partir del año 2005. Este comprendía el planeamiento y la construcción de 441 viviendas, vías de acceso, centro de salud, colegio, iglesia, salón comunal, un mercado, áreas verdes y un asilo de ancianos. El 23 de noviembre de 2011, la empresa minera adquirió los terrenos que se utilizarían para el desarrollo de la operación minera (ver figura N° 10). En esa fecha, la comunidad campesina transfirió, a través de un contrato de compra-venta, el predio denominado Fuerabamba a la empresa a cambio de compensaciones económicas y posesiones territoriales debidamente determinadas. En el año 2016, culminó el proceso de reasentamiento involuntario físico con el traslado y reubicación total de la comunidad de Fuerabamba a la nueva ciudad, denominada Nueva Fuerabamba (ver figura N° 11).



Figura N° 10. Ubicación de la Unidad Minera Las Bambas.

Fuente: Google Earth Pro (2019).



Figura N° 11. Nueva Fuerabamba.

Fuente: Google Earth Pro (2019).

3.4.3. Datos históricos

- a. **Distrito de Morococha.** Este distrito data de la época de la Conquista (alrededor de 1593) cuando Juan Fernández de Hinostroza descubrió una veta de minerales, que lo caracteriza como un asiento minero hasta nuestros días. Fue el 21 de noviembre de 1907, con Ley N° 682 que se creó el distrito Morococha, con su capital -el pueblo de Morococha- ubicada en el kilómetro 140 de la carretera central, en la provincia Yauli, departamento de Junín.

En el año 1980, la empresa Centromin Perú realizó estudios de factibilidad en esta zona y se confirmó que las reservas del cuerpo mineral de Toromocho ascendían a 364 millones de toneladas aproximadamente. Entre los principales minerales se encontraron el cobre con 0,67%, la plata con 12 gramos por tonelada y, en menor medida, minerales como molibdeno y zinc, que también son extraíbles económicamente.

En el año 2003, la compañía Minera Perú Copper Syndicate S.A., ganó la licitación convocada por el Estado peruano para la ejecución de un acuerdo de opción sobre el Proyecto Toromocho. En el año 2007, la empresa Aluminum Corporation of China Ltd. compró esta última compañía junto con el acuerdo de opción para el Proyecto

Toromocho. El nuevo nombre con el que opera la compañía es Minera Chinalco Perú S.A.

b. Centro poblado de Fuerabamba. Este era un centro poblado que se encontraba ubicado dentro de la zona de influencia directa del megaproyecto minero Las Bambas, uno de los más grandes a nivel mundial y cuya inversión representa más de USD 10 000 millones. En el año 2004, la empresa Xtrata Copper ganó la licitación del proyecto, el cual comprendía la explotación minera a tajo abierto del yacimiento, para lo cual se tenía que reubicar a la población aledaña. Unos años después, el 2010, se llegó a un acuerdo con los líderes y pobladores para el reasentamiento voluntario y la construcción de una nueva ciudad (Nuevo Fuerabamba). En el año 2014 el proyecto fue comprado por la empresa China Minerals and Metals Group. Ese mismo año se realizó el reasentamiento de la población de Fuerabamba. Sin embargo, ese proceso no fue fácil debido a que las familias o personas reasentadas tuvieron que adaptarse a un nuevo ambiente, ya que pasaron de un medio rural y extremadamente pobre a uno con comodidades de clase media. La comunidad recibió el asesoramiento de la empresa minera a través de un programa de adaptabilidad y, a su vez, este fue respaldado por la organización no gubernamental (ONG) Cáritas del Perú. Esta capacitó a las familias reasentadas en el uso adecuado de las viviendas (uso de la cocina y los servicios higiénicos) y de los espacios públicos del nuevo pueblo, ya que antes no contaban con este tipo de servicios.

3.5. Plan de Reasentamiento

El plan de reasentamiento es el documento que establece el proceso o las actividades que desarrolla una empresa ejecutora o alguna entidad gubernamental cuando existe una población en riesgo como consecuencia de una actividad empresarial o por efecto de la naturaleza. Cualquiera de los dos ocasionaría un reasentamiento involuntario o la reubicación de la población en mención a una zona más segura. Este desplazamiento o reubicación puede generar en la población afectada consecuencias graves como problemas económicos, sociales y ambientales. La empresa o el Estado tiene que garantizar, como parte de este plan, que la población afectada cuente con las mismas o mejores condiciones a las que se encontraba antes del reasentamiento.

En la mayoría de los casos, los reasentamientos están ligados a proyectos de desarrollo de gran envergadura como proyectos de extracción minera, construcción de carreteras o ferrocarriles, canales de riego, construcción de hidroeléctricas, etc. Estos proyectos, en su mayoría, son financiados por entidades internacionales como: El Banco Mundial, la Corporación Financiera Internacional, el Banco Interamericano de Desarrollo, entre otros. Estas entidades financieras tienen sus propias políticas, donde el reasentamiento es la última opción para este tipo de proyectos. Sin embargo, si se ven en la necesidad de realizarlo, cuentan con planes operacionales detallados para su ejecución, los cuales se describen a continuación:

3.5.1. Banco Mundial (1990).

El Banco Mundial estipula lineamientos básicos que deben tener los proyectos en los que participa mediante el financiamiento parcial o total del proyecto. Estos lineamientos están estipulados en su manual de operaciones (OP 4.12-2001) y son los siguientes:

- Alcance del reasentamiento.
- Marco normativo.
- Identificación de afectados y grupos vulnerables.
- Talleres informativos sobre derecho de los desplazados.
- Participación de los afectados en la elección del lugar de acogida y diseño del plan de reasentamiento (PAR).
- Indemnización de los afectados.
- Asistencia durante el traslado.
- Apoyo después del reasentamiento.
- Asistencia para el desarrollo del reasentado.

3.5.2. Corporación Financiera Internacional (2002).

Institución afiliada del Grupo del Banco Mundial, cuyo objetivo principal es fomentar el crecimiento económico mediante el estímulo del desarrollo sostenible del sector privado en los países partícipes. Esta entidad establece, por medio de un manual, los procedimientos a realizar dentro de un plan de acción para el reasentamiento de una población afectada. En este plan se determina el alcance y el nivel de detalle que este debe contener. El detalle del plan de acción dependerá de la complejidad del proyecto y la magnitud de sus efectos.

Debido a esto, la CFI ve conveniente que un plan de acción para el reasentamiento debería contener lo siguiente:

- a. Determinar los efectos del proyecto y las poblaciones afectadas:** Se realizarán estudios de las condiciones sociales, económicas, ambientales e inventarios físicos de las poblaciones afectadas, tanto de las poblaciones que serán desplazadas como las poblaciones de acogida. De esta manera determinará los efectos negativos sobre sus medios de subsistencia.

- b. Marco jurídico para la adquisición de tierras y la indemnización:** la CFI estipula que el titular del proyecto identifique, estudie y se rija por las leyes del país sobre la adquisición de tierras en donde se ejecutara el proyecto. Sin embargo, estas leyes también se aplican a las tradiciones y costumbres de las poblaciones o comunidades afectadas. En el caso de la indemnización, se deben especificar las formas de propiedad o derecho de uso de los bienes de la población afectada, la estrategia y los procedimientos que utilizará el titular del proyecto para indemnizar por la pérdida parcial o total de los bienes afectados.

- c. Asistencia para el reasentamiento y el restablecimiento de las actividades productivas:** El promotor del proyecto deberá asumir los gastos que implican el reasentamiento físico de la población afectada (construcción de nuevas viviendas en el lugar de acogida, caminos y senderos de acceso, suministro de agua, electricidad, alumbrado, drenaje, gestión de desechos, subsidios de mudanza, transporte, asistencia especial, atención de la salud para grupos vulnerables, etc.) y, según sea el caso, también la adquisición de tierras agrícolas cuyo potencial y ubicación sean equivalentes o mejores a las que tenía el sitio anterior. Para el restablecimiento de las actividades productivas, el promotor del proyecto realizará capacitaciones en diferentes actividades económicas y ayudará para que los pobladores obtengan trabajo, orientará a los pequeños empresarios para la obtención de préstamos y créditos bancarios, accesos a los mercados o podrá fomentar el establecimiento de empresas locales, para después adquirir bienes y servicios de estos para el proyecto.

- d. Presupuesto detallado:** Estimación de los costos reales para la planificación y ejecución del PAR con su respectiva justificación. Estos deben incluir imprevistos físicos y de costos.
- e. Calendario de ejecución:** El calendario de ejecución debe estar vinculado al presupuesto. En este se detalla todas las actividades para el reasentamiento y la rehabilitación de las actividades económicas. A su vez debe estar sincronizado con el calendario de construcción de obras civiles del proyecto.
- f. Descripción de las responsabilidades de todas las organizaciones:** en el PAR se deben detallar las funciones y responsabilidades de las organizaciones públicas y privadas, gubernamentales o no gubernamentales para hacerles un seguimiento y ver que estas se cumplan con sus responsabilidades.
- g. Marco para las consultas con la población, la participación de esta y para la planificación del desarrollo:** Es necesario realizar consultas periódicas y hacer partícipe a la población afectada, lo cual ayudará a resolver las expectativas de la misma respecto a los efectos del proyecto y sus beneficios. Toda esta información deberá ser accesible e inteligible mediante radio, televisión, anuncios públicos, periódicos, folletos y volantes tanto para personas que saben leer y escribir como para los analfabetos. Se contará con la ayuda de traductores para que la información pueda ser traducida a los dialectos locales o lenguas autóctonas. De esta manera, la población afectada estará informada y así se evitarán posibles conflictos.
- h. Disposiciones para atender quejas:** El promotor del proyecto deberá establecer los procedimientos necesarios para que los pobladores afectados puedan registrar sus quejas o reclamaciones. Estos se harían a través del área de relaciones comunitarias del proyecto, administración pública u otras entidades.
- i. Marco para las actividades de seguimiento, evaluación y presentación de informes:** Se presentarán informes esporádicos sobre la eficacia en la ejecución del PAR para informar a la CFI el avance, la identificación de problemas y la resolución de los mismos, las responsabilidades de las organizaciones, la metodología empleada y si se está

cumpliendo con el calendario actividades. La finalidad de este punto es cuantificar los progresos físicos en relación a las metas establecidas en el PAR.

3.5.3. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Esta entidad establece, mediante guías y normas, criterios para el diseño y la evaluación del plan de reasentamiento. Además, menciona que, una vez que se ha llegado a la conclusión de que el reasentamiento es inevitable, se elaborará un plan en el cual se deben aplicar los siguientes criterios:

- a. Obtención de la información de base de la población:** recopilar información confiable de la población, como la cantidad de familias afectadas, el número de individuos que conforman la unidad familiar y las características socioeconómicas y culturales de las mismas.
- b. Participación de los pobladores de la comunidad:** Las comunidades o poblaciones afectadas podrán participar durante todo el proceso mediante la elección de representantes, ya sea de manera directa, a través de instituciones representativas o por medio de organizaciones de la comunidad. Con esto se busca identificar a los grupos más vulnerables, posibles lugares de reasentamiento y básicamente asegurar que sus intereses sean cubiertos durante el proceso.
- c. Indemnización y rehabilitación:** Esta etapa brindará los medios económicos necesarios para restablecer la subsistencia y reconstruir las redes sociales.
- d. Marco jurídico e institucional:** Se deberá identificar el entorno jurídico e institucional. Primero, se determinarán los derechos de las personas afectadas en el marco de las leyes y normas aplicables. El siguiente paso es evaluar las medidas para restaurar y mejorar el sustento de la población afectada al nivel anterior al reasentamiento. Por último, se desarrollarán mecanismos y procedimientos que sean eficaces y rápidos para la solución de controversias.
- e. Medio ambiente:** Se tomarán en cuenta las consideraciones ambientales para prevenir o aliviar los impactos negativos debido a la densidad demográfica del área receptora, la

demanda de recursos naturales y las presiones sobre zonas ecológicamente vulnerables generados por el reasentamiento.

f. Cronograma: Se elaborará un plan de reasentamiento como parte del Estudio de Impacto Ambiental y Social (Ley N° 29869, art. 9), el cual deberá incluir un proceso de consulta con la población afectada. Este plan deberá incluir suficiente información para que sea evaluada junto con los otros componente del proyecto, el cual deberá constar, como mínimo, de:

- Medidas apropiadas para prevenir nuevos asentamientos o invasiones en el área designada al reasentamiento.
- Fecha límite para realizar la indemnización.
- Número de personas que serán reasentadas e indemnizadas.
- Definición de las opciones que estarán disponibles en el marco del conjunto de medidas de indemnización y rehabilitación.
- Determinación del número de personas que serán elegibles para cada una de las opciones.
- El presupuesto y calendario de ejecución.
- Un diagnóstico de la viabilidad del marco reglamentario e institucional, que incluye la identificación de los aspectos por resolver.
- Evidencia de que se ha consultado con las poblaciones afectadas.
- El plan se resumirá en el Informe de Impacto Ambiental y Social.

g. Seguimiento y evaluación: Actividades orientadas al cumplimiento del plan de reasentamiento en cuanto a las condiciones socioeconómicas alcanzadas o mantenidas en las poblaciones reasentadas y receptoras. Se elaborarán, cuando sea posible, indicadores cualitativos y cuantitativos como puntos de referencia para evaluar el progreso de la ejecución del proyecto total. La evaluación final se programará según la fecha estimada de la finalización del plan; es decir, el momento en que se espera alcanzar los estándares de vida para los que el plan fue diseñado.

Finalmente, el plan de reasentamiento deberá incluir:

- Opciones de indemnización y rehabilitación.

- Los criterios de elegibilidad de los pobladores.
- Un cálculo del número de personas indemnizadas y reasentadas.
- Disposiciones institucionales y mecanismo de ejecución.
- Asignación de responsabilidades.
- El presupuesto final para el reasentamiento.
- El calendario de ejecución.
- Disposición para la consulta y participación de entidades locales (públicas o privadas).
- Seguimiento y evaluación de la población reasentada.
- Disposiciones para acuerdos de supervisión participativa.
- Mecanismos para la solución de controversias.

Si bien los planes de reasentamiento son elaborados entre la empresa y la población afectada, existen varios parámetros o lineamientos para la formulación de un plan de reasentamiento. Estos, por lo general, son estipulados por las empresas que financian los proyectos de reasentamiento, ya que tienen que cumplir con sus estándares. Sin embargo, esto no quiere decir que la empresa o entidad que vaya a realizar un proceso de reasentamiento se rija estrictamente a estos parámetros o lineamientos. Más bien, es una base de donde las empresas ejecutoras de los proyectos pueden tomar como referencia para formular sus propio plan de reasentamiento. En otras palabras, vendría a ser lo mínimo con lo que tiene que contar o debe cumplir un plan de reasentamiento elaborado por la empresa ejecutora del proceso para que el financiamiento sea aprobado por la empresa o empresas financieras. Como se mencionó anteriormente, estos parámetros o lineamientos no son rígidos, sino que pueden modificarse, ya sea al agregar o al omitir algunos puntos según lo crea conveniente la empresa ejecutora. No obstante, esto último tiene que tener o conseguir un sustento aceptado por la entidad financiera.

En los dos casos de estudio (minera CHINALCO y minera LAS BAMBAS), que se analizan en esta tesis, ambas empresas emplearon los parámetros establecidos por el Banco Mundial en su manual de operaciones para la elaboración del plan de reasentamiento. Para la elaboración de cada plan de reasentamiento, ambas empresas hicieron partícipe a la población o comunidad afectada y, en conjunto, vieron conveniente añadir algunos parámetros y obviar otros que no creían que sean adecuados o provechosos para las poblaciones afectadas.

IV. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizará como base los Estudios de Impacto Ambiental de cada proyecto minero. Se realizará un análisis comparativo de los planes de reasentamiento que realizó cada empresa minera. También, se hará un análisis de los componentes socioeconómicos y físicos de cada ciudad antes y después del proceso de reasentamiento. Posteriormente, con la ayuda de cuadros estadísticos, se analizará la variación en el tiempo de la población estudiantil. Finalmente, se examinará mediante un análisis los proyectos de desarrollo para la activación de la economía en cada ciudad.

4.1. Comparación de los Planes de Reasentamiento

Estos dos proyectos mineros Morococha y Las Bambas son considerados proyectos de gran envergadura debido al enorme capital que requieren para la elaboración y construcción de cada proyecto. En el caso de Morococha, la empresa Perú Copper vendió la mina a la empresa china Aluminium Corporation of China (Chinalco) por la cantidad de 792 millones de dólares, la cual gastó aproximadamente 50 millones de dólares solo en el proceso de reasentamiento y construcción de la nueva ciudad. Por otro lado, la empresa Glencore Xstrata vendió el proyecto minero por 5,850 millones de dólares a la empresa Minerals and Metals Group (MMG Las Bambas), la cual invirtió aproximadamente 350 millones de soles en la reubicación de las familias afectadas y en la construcción de la nueva ciudad.

Debido a la magnitud de los proyectos y a los costos de ejecución que estos representan, cada proyecto buscó el financiamiento de entidades internacionales. En este caso, las dos empresas mineras fueron financiadas por el Banco Mundial, motivo por el cual ambos proyectos deben respetar los estándares y normas de dicha entidad. Debido a estos, ambas empresas tuvieron que basarse en el manual de operaciones elaborado en el año 2001 por el Banco Mundial (OP 4.12 - 2001), el cual muestra los parámetros básicos, para la elaboración del plan de acción y ejecución del reasentamiento involuntario.

Después de realizar un análisis del manual de operaciones del Banco Mundial y los planes de reasentamiento que cada empresa minera elaboró para la ejecución del reasentamiento de cada población, los cuales están explicados y detallados en sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental, se elaboró la tabla N°1. En esta se hace una comparación entre los parámetros empleados en un reasentamiento según el manual de operaciones del Banco Mundial (OP 4.12 – 2001) y los parámetros que utilizaron cada empresa minera para la elaboración de sus respectivos planes de reasentamientos involuntarios. En la comparación hecha, se puede apreciar de manera clara las similitudes y diferencias entre los planes de reasentamientos elaborados por cada una de las empresas.

Tabla N° 1: Comparación del Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR)

N°	Contenido	Manual de Operaciones del Banco Mundial (OP 4.12 - 2001)	Minera Chinalco S.A. (Morococha)	Minera Las Bambas (Fuerabamba)
1	Alcance del Reasentamiento	x	x	x
2	Marco normativo	x	x	x
3	Identificación de la estructura organizacional para la gestión del reasentamiento		x	
4	Identificación de Afectados y Grupos Vulnerables	x	x	x
5	Caracterización socioeconómica		x	
6	Evaluación de impactos socioambientales		x	x
7	Talleres informativos sobre derechos de los desplazados	x		
8	Participación de afectados en la elección del lugar de acogida y diseño del PAR	x	x	x
9	Programas de desarrollo sostenible		x	x
10	Monitoreo y evaluación del cumplimiento de los compromisos		x	x
11	Indemnización de los afectados	x	x	x
12	Asistencia durante el traslado	x		
13	Resolución de quejas y reclamos		x	x
14	Apoyo después del reasentamiento	x	x	
15	Asistencia para el desarrollo de reasentado	x	x	
16	Cronograma		x	

4.2. Componentes Socioeconómicos y Físicos de Cada Ciudad

4.2.1. Componentes socioeconómicos.

Al hacer un análisis de los componentes socioeconómicos de la línea base de los Estudios de Impacto Ambiental de cada proyecto, se observó que la ciudad de Morococha difiere mucho de la ciudad de Fuerabamba. Esto puede deberse a que, antes del proceso de reasentamiento, la ciudad de Morococha ya era considerada como un distrito de la provincia de Yauli, en la cual su principal actividad económica giraba en torno a la minería, el comercio, servicios, etc. (ver figura N°12). Mientras que la ciudad de Fuerabamba, antes del proceso de reasentamiento, era considerada como centro poblado perteneciente al distrito de Challhuahuacho, en el cual su principal actividad económica giraba en torno a la agricultura y la ganadería.

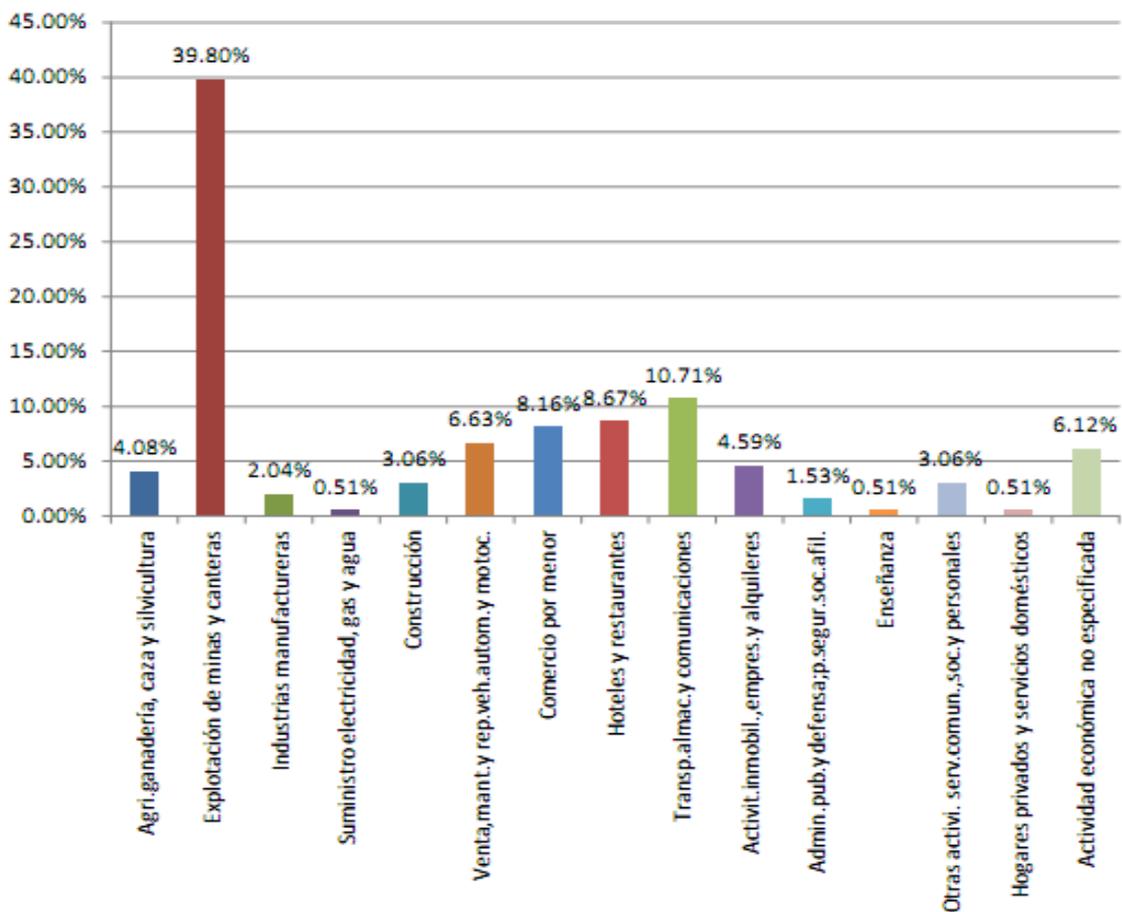


Figura N° 12: Actividades económicas de la población económicamente activa en la Ciudad de Morococha en el 2006. Fuente: Censo del Distrito de Morococha IECOS-UNI 2006.

4.2.2. Componentes físicos.

De acuerdo a lo analizado en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Toromocho, la Ciudad de Morococha es una ciudad que, desde su creación, fue creciendo de manera desordenada y sin ninguna planificación. Este es el resultado de la migración de personas hacia esta ciudad en busca de trabajo, producto de la gran cantidad de empresas mineras ubicadas en las cercanías Morococha y, si bien la misma contaba con servicios de luz, agua y desagüe, estos no eran los óptimos, ya que estos servicios no llegaban a toda la población o si llegaban eran defectuosos. Al momento de elaborar el plan de reasentamiento se hizo partícipe a la ciudadanía de esta localidad a través de talleres participativos, en los cuales la empresa y los pobladores identificaron esta problemática, así como otras, ya que como se menciona líneas arriba, nunca existió una planificación para el crecimiento y expansión de esta población. Las dos partes vieron conveniente que la nueva ciudad debería contener más componentes físicos y que estos sean los óptimos para el desarrollo de una población.

En el caso de la ciudad de Fuerabamba, se realizó un análisis del resumen ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto minero Las Bambas. Se pudo apreciar que, en el ambiente físico de la ciudad, la situación era más precaria que la de la ciudad de Morococha, puesto que su población se originó del asentamiento de pobladores de manera dispersa en la zona hasta conformar un centro poblado. Debido a esta conformación, se contaba con menos componentes físicos que de la ciudad de Morococha. Sin embargo, la calidad del agua que consumían era mejor, ya que esta era captada de manantiales cercanos, pero no llegaba a todos los pobladores y no contaba con otros servicios básicos, como lo son una red desagüe ni el servicio de luz.

Para poder hacer una mejor comparación de los componentes físicos de la ciudad de Morococha y la ciudad de Fuerabamba, se elaboró la tabla N°2. En esta tabla se detallan los componentes físicos de cada ciudad antes del proceso de reasentamiento, los componentes físicos que vio cada empresa ejecutora conveniente implementar y las poblaciones afectadas en cada ciudad, respectivamente, para la construcción de las nuevas ciudades.

Tabla N° 2: Comparación de los componentes físicos (servicios y entidades públicas) de cada ciudad antes y después del reasentamiento

	MOROCOCHA		FUERABAMBA	
	Antigua	Nueva	Antigua	Nueva
SERVICIOS				
Luz	x	x		x
Agua	x	x	x	x
Desagüe	x	x		x
Planta de tratamiento de agua potable (PATP)		x		
ENTIDADES PUBLICAS				
Municipalidad	x	x		
Gobernación y Juzgado de paz	x	x		
Comisaría PNP	x	x		
Centro de salud	x	x		x
Estadio municipal	x	x		x
Coliseo techado		x		
Local comunal	x	x		x
Cuna guardería	x	x	x	x
Museo		x		
INSTITUCIONES EDUCATIVAS				
Inicial	x	x		
Primaria	x	x	x	x
Secundaria	x	x		x
OTROS				
Mercado	x	x		x
Iglesias	x	x		x
Plaza de armas	x	x		
Parques y jardines		x		
Club de madres		x		
Club de obreros		x		

4.3. Variación de la Población Estudiantil

Según cuadros estadísticos, obtenidos del Ministerio de Educación, se analizará la variación de la población estudiantil de los diferentes centros estudiantiles y la creación de nuevos centros estudiantiles desde el año 2004 al 2019, que es el periodo en el cual se produjo el reasentamiento de cada población.

4.3.1. Variación de la población estudiantil en la ciudad de Morococha.

Tomando información estadística del Ministerio de Educación como fuente, se presenta la tabla N°3, la cual muestra las entidades educativas con las que contaba la antigua ciudad de Morococha previo al reasentamiento y también la cantidad de alumnos. La tabla N°4 muestra las entidades educativas con las que cuenta actualmente la nueva ciudad de Morococha y la cantidad de alumnos con los que contaba y cuenta cada entidad educativa, respectivamente. La figura N°13 muestra la ubicación de estos centros educativos dentro de la nueva ciudad.

Tabla N° 3: Instituciones educativas y número de alumnos en la ciudad de Morococha en el año 2008

N°	Nombre	Nivel / Modalidad	Gestión	N° Alumnos
1	512 Niño Jesús De Praga	Inicial - Jardín	Pública	70
2	31159 Horacio Zevallos	Primaria	Pública	588
3	30001-47 Ernest Malinowsky	Primaria	Pública	134
4	Ricardo Palma	Secundaria	Pública	289
TOTAL				1,081

Fuente: MINEDU-SCALE-2008.

Tabla N° 4: Instituciones educativas y número de alumnos en la ciudad de Morococha en el año 2019

N°	Nombre	Nivel / Modalidad	Gestión	N° Alumnos
1	30001-47 Ernest Malinowsky	Primaria	Pública	56
2	31159 Horacio Zevallos Gámez	Primaria	Pública	298
3	491 Indoamerica	Inicial - Jardín	Pública	67
4	512 Niño Jesús De Praga	Inicial - Jardín	Pública	92
5	Jirafitas	Inicial No Escolarizado	Pública	4
6	Pequeño Genio	Inicial No Escolarizado	Pública	4
7	Ricardo Palma	Secundaria	Pública	266
TOTAL				787

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación.

Como complemento, en el Anexo 1 se muestran las tablas N° 7 a la tabla N° 20. En estas se aprecia la variación anual del alumnado desde el año 2004 hasta el año 2019 en los diferentes centros estudiantiles de la ciudad de Morococha.



Figura N° 13: Ubicación de entidades educativas en la nueva ciudad de Morococha. Fuente: Google Earth Pro (2020).

4.3.2. Variación de la población estudiantil en la ciudad de Fuerabamba.

En el caso de Fuerabamba, previo al reasentamiento, esta población solo contaba con la Institución Educativa Primaria **50651**. Posterior al reasentamiento, en la ciudad de nueva Fuerabamba, la empresa ejecutora vio conveniente la construcción de centros educativos, los cuales se muestran en la Tabla N° 5, y sus respectivas ubicaciones dentro de la nueva ciudad se aprecian en la Figura N° 14, que se encuentran en la misma edificación. En el anexo 2 se presentará, mediante tablas, la variación histórica del alumnado de cada entidad educativa en el periodo 2004-2019 (ver tablas 21 a la 26).

Tabla N° 5: Centros estudiantiles, cunas y jardines en la nueva ciudad de Fuerabamba

Nombre	Inicial - Cuna Jardín	Primaria	Secundaria	Alumnos
50651 FUERABAMBA		x		171
756 FUERABAMBA	x			126
FUERABAMBA			x	121

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación.

Como complemento, se elaboró la Tabla N° 6, la cual presenta una proyección de la población en la provincia de Cotabambas y sus respectivos distritos entre el 2011 y 2015. Fue elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el año 2015, en la cual se añadió una columna con el censo realizado en el año 2017 por la misma entidad.

Tabla N° 6: Población proyectada 2011-2015 vs censo 2017 en la provincia de Cotabambas

Provincia y Distrito	2011	2012	2013	2014	2015	CENSO 2017
Cotabambas	51,278	51,667	52,047	52,414	52,766	50,656
Tambobamba	11,359	11,421	11,479	11,534	11,582	10,381
Cotabambas	4,397	4,359	4,320	4,279	4,237	3,886
Coyllurqui	8,356	8,406	8,454	8,500	8,542	6,586
Haquira	11,591	11,650	11,707	11,757	11,802	9,430
Mara	5,700	6,702	6,701	6,698	6,695	5,848
Challhuahuacho	8,875	9,129	9,386	9,646	9,908	14,525

Fuente: INEI – Principales indicadores departamentales 2009-2015.



Figura N° 14: Ubicación de entidades educativas en la nueva ciudad de Fuerabamba. Fuente: Google Earth Pro (2020).

4.4. Proyectos de desarrollo y responsabilidad social

Para minimizar los impactos socioeconómicos ocasionados por el reasentamiento de la población, las empresas en estudio vieron conveniente realizar las siguientes acciones y propuestas en sus respectivos Estudios de Impacto Ambiental:

4.4.1. Proyectos de desarrollo y responsabilidad social en la ciudad de Morococha

En el caso de la ciudad de Morococha, la empresa minera Chinalco, encargada del proyecto, realizó durante todo el proceso de reasentamiento los siguientes proyectos de responsabilidad social:

- Capacitación y contratación de personal para la fase de construcción y operación de las poblaciones ubicadas dentro del área de influencia directa del proyecto. Se tuvo como prioridad a los pobladores residentes en la ciudad de Morococha.
- Programas de capacitación para emprendedores en el desarrollo y manejo de negocios. Estos programas se desarrollaron con el gremio de comerciantes locales y la Escuela Superior de Administración de Negocios (ESAN).
- La empresa Chinalco realizó compensaciones por pérdida temporal de ingresos o lucro cesante que sufrirían los propietarios de comercios o pequeñas empresas.

En la actualidad, los proyectos de responsabilidad social se centran en:

- **Educación:** Apoyo a escolares y padres de familia para reforzar áreas claves del aprendizaje, y capacitaciones a docentes para mejorar la pedagogía.
- **Salud:** Implementación de campañas integrales de salud enfocadas en pediatría, nutrición, odontología y oftalmología.
- **Desarrollo productivo:** Realizar capacitaciones y asistencia técnica en temas financieros, de marketing e higiene, las cuales están orientadas a formar trabajadores y empresarios comprometidos con brindar servicios de calidad.

4.4.2. Proyectos de desarrollo y responsabilidad social en la ciudad de Fuerabamba

En el caso de la ciudad de Fuerabamba, la empresa minera Las Bambas buscó proporcionar capacidades y recursos necesarios a las familias reasentadas para mejorar sus niveles de producción, promover y mejorar la salud de la población, y fortalecer las capacidades para una mejor atención de las necesidades educativas en la nueva ciudad de Fuerabamba. Es por eso que se realizó los siguientes proyectos de responsabilidad social:

- Capacitación y contratación de personal para la fase de construcción y operación. Se tuvo como prioridad a los pobladores residentes en la ciudad de Fuerabamba.
- Asesoramiento financiero para las familias que se vieron afectadas por la compra de sus predios. De esa forma, ayudarlos a encontrar las mejores opciones para poder invertir el dinero indemnizado.
- Creación de una alianza para un plan de gestión de agua y de la crianza de truchas.
- Realizar capacitaciones al personal de las instituciones públicas para fortalecer las capacidades institucionales. Con ello, se logrará una gestión local más eficiente a través de convenios con otras instituciones públicas y privadas.
- Programa de desarrollo productivo para fortalecer capacidades técnico productivas y de gestión para mejorar la producción ganadera, acuícola y artesanal de la zona. También, la construcción de infraestructura productiva básica para su desarrollo.
- Implementación de programas de salud, seguridad alimentaria, educación, cultura e infraestructura pública.

Hasta diciembre de 2019 los proyectos de responsabilidad social propuestos por la empresa las Bambas se centraban en:

- Programa de Becas para educación superior.
- Asistencia técnica en ganadería y agricultura.
- Programas de salud.
- Contratación de mano de obra no calificada y calificada de la zona de impacto directo.

V. RESULTADOS Y DISCUSIONES

A continuación se expondrán los resultados después de hacer un análisis en base a los siguientes puntos: el Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR), la comparación de los servicios con los que contaba cada ciudad antes y después del reasentamiento, la variación de la población tomando como base a la población estudiantil y los proyectos de desarrollo que han ejecutado cada empresa. Este análisis nos permitirá concluir si el reasentamiento fue o no beneficioso para las dos poblaciones.

5. 1. Resultado del análisis comparativo de los Planes de Reasentamiento.

En la tabla N°1 se puede apreciar que la empresa minera Chinalco S.A. cumple con la mayoría de los criterios designados como indispensables en el manual de operaciones (OP 4.12 – 2001) del Banco Mundial. Sin embargo, esta cree conveniente agregar siete puntos más que son los siguientes:

- Identificación de la estructura organizacional para la gestión del reasentamiento.
- Caracterización socioeconómica.
- Evaluación de impactos socioambientales.
- Programas de desarrollo sostenible.
- Monitoreo y evaluación del cumplimiento de los compromisos.
- Resolución de quejas y reclamos.
- Cronograma.

Asimismo, la empresa decidió descartar un punto:

- Talleres informativos sobre los derechos de los desplazados.

En el caso de la empresa minera Las Bambas, esta vio conveniente agregar cuatro puntos más aparte de los designados y reconocidos en el Manual de operaciones del Banco Mundial, los cuales son los siguientes:

- Evaluación de impactos socioambientales.
- Programas de desarrollo sostenible.
- Monitoreo y evaluación del cumplimiento de los compromisos.
- Resolución de quejas y reclamos.

Asimismo, la empresa decidió descartar cuatro puntos del Manual de operaciones del Banco Mundial que son los siguientes:

- Talleres informativos sobre derechos de los desplazados.
- Asistencia durante el traslado.
- Apoyo después del reasentamiento.
- Asistencia para el desarrollo de reasentado.

La implementación de estas acciones adicionales se realizó en beneficio de la población afectada de cada proyecto.

5.2 Comparación de los estados socioeconómicos y físicos de cada ciudad.

En la tabla N°2 se puede apreciar los servicios con los que contaba cada una de las ciudades antes y después del reasentamiento. En el caso de la ciudad de Morococha, antes del reasentamiento ya era considerada como un distrito y, como tal, contaba con servicios de luz, agua y desagüe. Sin embargo, estos no eran los óptimos, ya que dichos servicios no llegaban a toda la población o, si llegaban, eran defectuosos. También contaban con algunas entidades públicas como: comisaria, municipalidad, instituciones educativas y posta médica, y privadas como bancos.

En el caso de la ciudad de Fuerabamba, previo al reasentamiento, las viviendas no conformaban una urbe como el caso de Morococha. Como en todo el país, en el caso de poblaciones rurales, el crecimiento de la población se desarrolló de manera desordenada. Por ser un centro poblado esta ciudad solo contaba con los servicios básicos de agua y electricidad. El servicio de agua era de buena calidad y portable, pues era captada de los manantiales cercanos, pero la distribución de la misma no era la ideal, ya que era por medio de este sistema de canales y no a través de una red de tuberías. El servicio de electricidad era defectuoso.

En el caso de las nuevas ciudades, podemos ver que ambas son diferentes en sus componentes. Por un lado, como ya mencionamos anteriormente, la ciudad de Fuerabamba es una ciudad relativamente nueva y es considerada como centro poblado. Por otro lado, la ciudad de Morococha, si bien es una ciudad más antigua que Fuerabamba, es capital del distrito y cuenta con más componentes físicos debido a esta clasificación.

La nueva ciudad de Morococha, adicionalmente a los componentes físicos de la antigua ciudad, cuenta con una planta de tratamiento de agua potable, un museo de sitio, un club de madres, un club de obreros, parques y jardines. Estos se deben a la solicitud de los mismos pobladores en los talleres participativos previos a la construcción de la nueva ciudad. En el caso de la ciudad de Fuerabamba, a través de los talleres participativos que se realizaron, los pobladores vieron conveniente que la nueva ciudad debería contener los servicios básicos (luz, agua y desagüe), centro de salud, estadio municipal, local comunal, nivel de secundaria en el colegio, mercado e iglesia.

Como se muestra en la figura N° 11, la principal actividad de la antigua ciudad de Morococha, en el 2006, era la minería. Por su parte, la población de Fuerabamba se dedicaba, casi en su totalidad, a la agricultura y ganadería.

5.3. Variación de la población estudiantil de cada ciudad.

Haciendo el análisis de la evolución del alumnado en los diferentes centros educativos, la ciudad de Morococha, antes del reasentamiento, contaba con 4 centros educativos (ver tabla 3 y 4) con un total de 1089 alumnos. A comparación, posterior al reasentamiento, cuenta con 7 centros educativos, los cuales permanecen hasta el año 2019, con un total de 787 alumnos.

En las tablas 3 y 4 podemos apreciar que, hasta el año 2019, la Nueva ciudad de Morococha cuenta con dos cunas jardín no escolarizados (Jirafitas y Pequeño Genio), adicionales a las que contaba en el 2008.

En el caso de la ciudad de Fuerabamba, previo al reasentamiento, esta solo contaba con la Institución Educativa Primaria 50651. Como no contaba con los niveles de inicial y secundaria, la población estudiantil tenía que desplazarse siete kilómetros aproximadamente hasta el distrito de Challhuahuacho que sí contaba con estos centros.

Haciendo un análisis de la Tabla N° 6 podemos apreciar que, entre el 2011 y el 2017, la población en el distrito de Challhuahuacho ha ido incrementándose considerablemente con el pasar de los años.

Sin embargo, según datos estadísticos obtenidos del Censo Nacional del 2017, el departamento de Apurímac registró que el promedio de hijos por mujer era de 1.8, siendo menor al registrado en el Censo del 2007 en el cual se registraba 2.5 hijos por mujer. Con los mismos datos estadísticos, el departamento de Junín arrojó que el promedio de hijos por mujer es de 1.6 siendo menor al registrado en el Censo 2007, que fue de 1.9 hijos por mujer. Los resultados ponen de manifiesto una disminución de la fecundidad en los dos departamentos. Esto puede deberse a las campañas de planificación familiar que el Estado peruano ha venido implementando.

5.4 Resultados de los proyectos de desarrollo y responsabilidad social.

Al hacer la comparación del proceso de reactivación económica de cada proyecto, podemos apreciar que ambos son similares, ya que las empresas generan capacitaciones técnicas a los pobladores afectados por los proyectos y ofrecen la posibilidad de ser contratados por la empresa minera. Sin embargo, estas contrataciones son por periodos de corto plazo, lo que genera en la población una dependencia e inestabilidad económica. Una consecuencia que se ve en la población de Fuerabamba es el cambio de sus actividades productivas, ya que, previo a la llegada de la minera Las Bambas, el 80% de los pobladores eran agricultores y ganaderos. En la actualidad esto ha cambiado, ya que solo el 20% de pobladores se mantiene en el mismo rubro. Este cambio se debe a las oportunidades laborales que genera una empresa como Las Bambas y a la necesidad de los pobladores de contar con mejores ingresos para sus familias.

VI. CONCLUSIONES

El manual de operaciones del Banco Mundial (OP 4.12 – 2001) no es rígido. Las empresas están en la capacidad de implementar, retirar u obviar diferentes puntos de este para la elaboración del Plan de Acción para el Reasentamiento (PAR), de acuerdo a las necesidades que tenga la población a reasentar. Debido a las diferentes condiciones que presentan cada población, se concluye que la empresa Chinalco presenta un PAR más elaborado que el de la empresa Las Bambas.

En lo referente a los estados socioeconómicos y físicos de cada población antes y después, se concluyó lo siguiente: en el caso de Nueva Morococha, el impacto fue casi imperceptible debido a que su principal actividad económica aún gira alrededor de la minería y los servicios que genera para las diferentes empresas mineras de la zona. En cambio, en Nueva Fuerabamba, el impacto fue mayor porque los pobladores, en su mayoría, cambiaron sus principales actividades agropecuarias para poder trabajar u optar en brindar servicios a la empresa minera (Las Bambas). En lo referente a los componentes físicos de las ciudades, en el caso de Nueva Morococha se optimizaron los servicios con los que ya contaban en la anterior ciudad y se agregaron algunas otras que la población vio conveniente agregar. Por su parte, Nueva Fuerabamba presenta un cambio positivo y significativo a diferencia de los componentes físicos que se encontraban en la antigua ciudad.

Podemos concluir que en el tema educativo para ambas poblaciones fue muy favorable, ya que en ambos casos se construyeron más centros educativos. En el caso de la ciudad de Morococha, la cantidad de alumnos disminuyó con el tiempo y se deben a varias razones. Una de estas es que el número de hijos por mujer se redujo entre el 2007 y el 2017 por los diferentes programas de planificación familiar implementados por el Estado. Otra razón es que el nivel adquisitivo o situación económica de las familias aumentó y, por eso, los padres de familia vieron conveniente que sus hijos reciban una mejor educación, la cual no se encontraba en sus localidades. Una última razón es la migración de personas en edad de trabajar por las oportunidades laborales que se presentan en la zona. En el caso de Nueva

Fuerabamba, hay un aumento en la población estudiantil como consecuencia de la ubicación de la nueva ciudad, ya que permite el acceso a alumnos de centros poblados aledaños.

En los casos de proyectos de desarrollo y responsabilidad social, los pobladores de ambas ciudades se encuentran capacitados por estas dos empresas para trabajar en el sector minero, en actividades constructivas y de operación. Los programas educativos, desarrollados por ambas empresas mineras, han presentado una mejoría gracias a que los docentes han recibido capacitaciones pedagógicas, lo cual ha generado un progreso en el aprendizaje de los estudiantes. Por último, y solo en el caso de la ciudad de Nueva Fuerabamba, existe una dependencia económica hacia las oportunidades laborales que ofrece la empresa minera Las Bambas porque les genera mejores ingresos económicos. Esto conlleva a que los pobladores cambien o dejen de lado sus actividades económicas tradicionales, como la agricultura y la ganadería.

VII. RECOMENDACIONES

Previamente a la elaboración del plan de reasentamiento se debe realizar un buen estudio socioeconómico de la población afectada. Por ejemplo, en el caso de la ciudad de Morococha, la principal actividad económica de la población es la minería. En el caso de la comunidad de Fuerabamba, la principal actividad económica es la agricultura y la ganadería. Esta herramienta nos permitirá ver la situación real de la población que será reasentada. De esta manera, al preparar el plan de reasentamiento, se pueden elaborar acciones. En este caso, proyectos de desarrollo que tengan como objetivo igualar o mejorar la calidad de vida de la población a reasentar.

Las necesidades y expectativas de una población nunca serán las mismas que las de otra. Esto es debido a que los pobladores que habitan en un distrito no tienen las mismas que las de un poblador del ámbito rural, como es el caso de las dos poblaciones estudiadas. Las poblaciones afectadas por un reasentamiento deben de buscar el asesoramiento de la empresa ejecutora, de entidades privadas u Organizaciones No Gubernamentales (ONG) para que estén bien orientados y asesorados sobre el proceso de reasentamiento. Este asesoramiento implica el proceso, los componentes esenciales con los que debería contar una ciudad (entidades públicas y privadas, servicios, además de las viviendas) y, lo más importante, las acciones que deben realizarse para recuperar o mejorar las condiciones de vida con las que se contaba antes del reasentamiento. De esta manera, se busca satisfacer las necesidades de los pobladores afectados. Por ejemplo, según la comparación que se realizó a los Estudios de Impacto Ambiental de ambos proyectos, se observó que la nueva ciudad de Morococha cuenta con una planta de tratamiento de agua, puesto que la que recibía la ciudad no era apta para el consumo humano por la gran actividad minera en la zona. El caso contrario es el de la ciudad de Fuerabamba, pues servicio es captado en la actualidad del río Ferrobamba.

Los proyectos de desarrollo de ambas empresas, en la actualidad, están enfocados en la salud y la educación de la población afectada. En el caso de la primera, básicamente, está orientada a campañas de salud como la gestión para la vacunación a la población más vulnerable (niños

y adultos mayores). En el caso de educación, cada empresa se encarga de la gestión para las capacitaciones, realizadas por el Ministerio de Educación, a los profesores no solo de la ciudad afectada por el proyecto de manera directa, sino también a los de distritos o poblaciones que están afectados de manera indirecta. Estos proyectos son aceptables; sin embargo, las empresas pueden hacer más. Por ejemplo:

- En el caso de salud, gestionar o dar capacitaciones al personal médico para que esté a la vanguardia de los adelantos en medicina y tecnología.
- En educación, se podrían gestionar alianzas con universidades para que se realicen capacitaciones o cursos de actualización dirigidos a los profesores o promover becas estudiantiles con las universidades de la zona.

Para mejorar la actividad económica de las poblaciones afectadas, las empresas mencionadas realizan capacitaciones en labores técnicas para la población interesada en trabajar en ellas como soldadura, construcción, manejos de maquinaria, etc. En este caso, se recomienda realizar alianzas o convenios con instituciones educativas técnicas o superiores para que los interesados en realizar este tipo de actividades tengan una capacitación completa y acreditada por una institución educativa. Esta capacitación le serviría al poblador no solo para realizar el trabajo en la empresa ubicada en su localidad, sino para realizar esa labor en cualquier parte.

Para los pobladores que cuentan con comercios o brindan algún tipo de servicio, las empresas les brindan un asesoramiento y capacitación para mejorar los canales de comercialización de sus productos o servicios. En estos casos, se recomienda que estas capacitaciones incluyan temas de administración y contabilidad de una empresa para que los comercios de los pobladores tengan una gestión más sólida.

En el caso de las poblaciones agrícolas, si bien se realizan capacitaciones en cómo mejorar los rendimientos de sus cultivos o sus técnicas agrícolas para hacerlas más eficientes (lo cual está bien) tienen que tener un seguimiento que consiste en el asesoramiento constante para que estas generen un impacto positivo en la población. Sin embargo, este asesoramiento y capacitación no solo debe estar enfocado a mejorar la productividad del agricultor. También debe centrarse en la manera de comercializar sus productos, darle un valor agregado, cómo buscar financiamientos o en cómo administrar su finanzas para que estos les generen un

mayor ingreso económico. No obstante, esta cooperación no solo tiene que ser un trabajo de la empresa ejecutora y el agricultor o poblador; sino, también, tendrían que estar involucrados los gobiernos locales, regionales y los ministerios respectivos.

Todos los puntos descritos deben tener un seguimiento constante en las actividades descritas mientras dure el proyecto. Este se da por parte de la empresa ejecutora, gobiernos locales y regionales y, sobre todo, de los mismos pobladores. En especial, debe haberlo en poblaciones rurales, ya que estas son más vulnerables y en el camino existen muchas variables que pueden hacerlos fracasar.

Las actividades descritas deberán estar acompañadas de talleres de sensibilización con las poblaciones reasentadas para hacerles entender que las empresas mineras no van a estar ahí para siempre. Si bien estas les generan beneficios a corto o mediano plazo, debido al canon y a los proyectos que generan, deberían también pensar en qué sucederá cuando se cierre la mina. Por eso, deberán buscar en conjunto proyectos que sean beneficiosos y rentables para los pobladores a largo plazo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Mundial (BM). (2001). *Manual de Operaciones del Banco Mundial*. Obtenido de <http://siteresources.worldbank.org/OPSMANUAL/Resources/210384-1170795590012/OP412Spanish.pdf> (revisado el 9 de agosto de 2019).

Cajiga, J. (s.f.). *Concepto de Responsabilidad Social Empresarial*. Obtenido de https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf (revisado el 21 de octubre de 2019).

Carneiro, M. (2004). *La responsabilidad social corporativa interna: la “nueva frontera” de los recursos humanos*. España: ESIC.

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2016). *Guía metodológica - Elaboración de “Plan de Reasentamiento Poblacional en Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable*. Obtenido de <https://dimse.cenepred.gob.pe/simse/cenepred/docs/II-GUI-guia-plan-de-reasentamiento-2016.pdf>

Chávez, A. (2017). *Reasentamiento poblacional en zonas urbanas por impacto de fenómeno hidrometeorológicas, incluyendo efectos del cambio climático: caso Belén*. Lima.

Congreso de la República. (1987). Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas (art. 2). Obtenido de http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con3_uibd.nsf/1DAB0BF2E43B8FBB0525797B006DE3C0/%24FILE/1_LEY_24656_Ley_General_Comunidades_Campesinas_SPIJ.pdf (revisado el 23 de agosto de 2019).

Congreso de la República. (2012). Ley N° 29869, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-reasentamiento-poblacional-para-zonas-de-muy-alto-rie-ley-n-29869-794288-2/> (revisado el 8 de agosto de 2019).

Congreso de la República. (2017). Ley N° 30645, Ley que modifica la Ley 29869, Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable. Obtenido de https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/30645-LEY.pdf (revisado el 11 de octubre de 2019).

Corporación Financiera Internacional (CFI). (2012). *Manual para la preparación de un plan de acción para el reasentamiento*. Obtenido de <http://documents.worldbank.org/curated/en/913921468138593201/pdf/246740SPANISH0Handbook.pdf> (revisado el 8 de agosto de 2019).

Defensoría del Pueblo. (abril de 2019). *Reporte Mensual de Conflictos Sociales*, (182). Obtenido de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/05/Conflictos-Sociales-N%C2%B0-182-Abril-2019.pdf> (revisado el 5 de julio de 2019).

Dettmer, J. (2013). *Experiencias de reasentamiento involuntario: El caso de la Presa Hidroeléctrica de Zimapán*. Obtenido de http://www.humanindex.unam.mx/humanindex/pagina/pagina_publicacionestodas.php?rfc=DEGJ560218&par=6 (revisado 11 de octubre de 2019).

Fondo de Adaptación (2019). *Reasentamiento del casco urbano de Gramalote*. Obtenido de <http://sitio.fondoadaptacion.gov.co/index.php/component/content/70-atencion-al-ciudadano/preguntas-frecuentes/350-reasentamiento-del-casco-urbano-de-gramalote?Itemid=410&highlight=WyJncmFtYWxvdGUiXQ> (revisado el 20 de octubre de 2019).

Gobierno Regional de Lambayeque (s.f.). *Proyecto Especial Olmos Tinajones*. Obtenido de <https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/tema/detalle/2002> (revisado el 20 de octubre de 2019).

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Perú, Principales Indicadores Departamentales 2009-2015*. Obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1340/ (revisado el 11 de noviembre de 2021).

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Censo 2017, Apurímac resultados definitivos tomo I*. obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1557/03TOMO_01.pdf (revisado el 11 de noviembre de 2021).

Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). *Censo 2017, Junín resultados definitivos tomo I*. obtenido de https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1576/12TOMO_01.pdf (revisado el 11 de noviembre de 2021).

Kien y Ke. (2018). Nuevo Gramalote para 2018. Obtenido de <https://www.kienyke.com/noticias/construccion-y-entrega-de-nuevo-gramalote-julio-2018-minhacienda> (revisado el 11 de octubre de 2019).

Larrain Vial Sociedad Agente de Bolsa. (2012). *Minería en el Perú: realidad y perspectivas*. Obtenido de https://www.larrainvial.com/comunicados/SitioPublico/multimedia/documentos/Mineria_en_el_Peru.pdf (revisado el 16 de octubre de 2019).

Minera Chinalco Perú S.A. (2009). *Proyecto Toromocho. Estudio de Impacto Ambiental*. Obtenido de <http://www.minem.gov.pe/minem/archivos/file/DGAAM/estudios/toromocho/Texto.pdf> (revisado el 8 de julio de 2019).

Ministerio de Educación (MINEDU). (2010). *Portal de la Unidad de Estadística Educativa del Ministerio de Educación*. Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie/> (revisado el 20 de marzo de 2020).

Nancy V. (2017) *Proyecto PUCP para una vida sostenible*. Obtenido de <https://puntoedu.pucp.edu.pe/noticias/proyecto-pucp-para-una-vida-sostenible/> (revisado el 23 de setiembre de 2019).

Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (Otass). (s.f.). *Marco de la política de Reasentamiento*. Obtenido de <https://web.otass.gob.pe/publicaciones/otras-publicaciones/banco-mundial/1747-c-marco-reasentamiento-involuntario/file.html> (revisado el 8 de agosto de 2019).

Wikipedia. (s.f.). Vulnerabilidad [Definición]. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Vulnerabilidad> (revisado el 15 de julio de 2019).

Xstrata Cooper S.A. (2010). *Resumen ejecutivo. Estudio de Impacto Ambiental del proyecto minero Las Bambas*. Obtenido de <http://gestion2.e3.pe/doc/0/0/1/1/3/113512.pdf> (revisado el 13 de Julio de 2019).

IX. ANEXOS

Anexo 1: Matrícula según grado estudiantil en los diferentes centros estudiantiles de la ciudad de Morococha, periodo 2004-2019.

Tabla N° 7: Matrícula según grado estudiantil del colegio primario 30001-47 Ernest Malinowsky, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1° Grado	20	35	24	24	26	20	15	16	14	7	12	12	14	13	10	7
2° Grado	31	16	24	24	35	22	17	12	14	3	7	11	13	12	15	10
3° Grado	26	22	14	14	20	25	15	16	12	10	6	6	10	8	10	12
4° Grado	30	19	21	21	16	19	22	9	12	5	10	6	10	9	9	11
5° Grado	16	23	18	18	19	14	10	19	9	6	7	9	10	6	11	7
6° Grado	22	18	18	18	18	15	11	8	18	4	6	4	8	8	5	9
Total	145	133	119	119	134	115	90	80	79	35	48	48	65	56	60	56

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 8: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio primario 30001-47 Ernest Malinowsky en el año 2019

<i>Nivel</i>	<i>1° Grado</i>		<i>2° Grado</i>		<i>3° Grado</i>		<i>4° Grado</i>		<i>5° Grado</i>		<i>6° Grado</i>		<i>Total</i>	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Primaria	5	2	5	5	6	6	6	5	3	4	4	5	29	27

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 9: Matrícula según grado estudiantil del colegio primario 31159 Horacio Zeballos Gamez, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1° Grado	128	105	96	96	98	98	115	89		93	64	82	51	46	45	38
2° Grado	97	113	110	110	105	93	103	104		108	84	66	70	57	44	47
3° Grado	108	83	94	109	92	98	73	106		81	85	75	57	73	59	42
4° Grado	96	85	80	98	116	83	94	83		97	74	87	70	52	66	54
5° Grado	100	83	66	86	100	108	85	97		127	79	64	59	72	56	61
6° Grado	89	81	83	69	77	91	108	86		84	100	72	54	74	68	56
Total	618	550	529	568	588	571	578	565		590	486	446	361	374	338	298

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 10: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio primario 31159 Horacio Zeballos Gamez en el año 2019

Nivel	1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Primaria	24	14	23	24	31	11	22	32	29	32	36	20	165	133

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 11: Matrícula según edad en la cuna-jardín 491 Indoamerica, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 Años	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Año	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Años	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Años	0	5		0	0	2	0	0	25	16	0	17	15	24	11	17
4 Años	20	10		23	18	13	18	11	23	34	23	24	17	14	32	22
5 Años	18	11		7	28	12	9	24	33	36	47	33	25	14	15	28
6 Años	0	0		0	0	0	0	0	0	3	10	0	0	0	0	0
7 Años	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	38	26		30	46	27	27	35	81	89	80	74	57	52	58	67

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 12: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín 491 Indoamerica en el año 2019

Nivel	0 Años		1 Año		2 Años		3 Años		4 Años		5 Años		6 Años		7 Años		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inicial - Jardín	0	0	0	0	0	0	9	8	12	10	10	18	0	0	0	0	31	36

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 13: Matrícula según edad en la cuna-jardín 512 Niño de Jesús, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Año	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Años	0	4	4	0	7	15	5	8	0	16	0	0	8	18	8	35
4 Años	14	28	28	25	31	15	27	19	22	20	22	14	25	19	17	31
5 Años	43	22	29	31	20	41	34	34	26	17	37	22	22	24	17	26
6 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Años	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	57	54	61	56	58	71	66	61	48	53	59	36	55	61	42	92

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 14: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín 512 Niño de Jesús en el año 2019

Nivel	0 Años		1 Año		2 Años		3 Años		4 Años		5 Años		6 Años		7 Años		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inicial - Jardín	0	0	0	0	0	0	19	16	17	14	8	18	0	0	0	0	44	48

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 15: Matrícula según edad en la cuna-jardín no escolarizado Jirafitas, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 Años													0	0	1	0
1 Año													2	5	0	0
2 Años													4	4	9	4
3 Años													0	0	0	0
4 Años													0	0	0	0
5 Años													0	0	0	0
6 Años													0	0	0	0
7 Años													0	0	0	0
Total													6	9	10	4

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 16: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín no escolarizado Jirafitas en el año 2019

Nivel	0 Años		1 Año		2 Años		3 Años		4 Años		5 Años		6 Años		7 Años		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inicial No Escolarizado	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 17: Matrícula según edad en la cuna-jardín no escolarizado Pequeño Genio, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 Años												2	0	1	0	0
1 Año												2	0	5	1	0
2 Años												0	6	2	9	4
3 Años												0	0	0	0	0
4 Años												0	0	0	0	0
5 Años												0	0	0	0	0
6 Años												0	0	0	0	0
7 Años												0	0	0	0	0
Total												4	6	8	10	4

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 18: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín no escolarizado Pequeño Genio en el año 2019

Nivel	0 Años		1 Año		2 Años		3 Años		4 Años		5 Años		6 Años		7 Años		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inicial No Escolarizado	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 19: Matrícula según grado estudiantil del colegio de nivel secundario Ricardo Palma, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1° Grado	67	81	80	92	68	76	99	99		78	61	83	48	57	64	58
2° Grado	56	68	81	76	83	59	72	83		74	78	53	75	45	55	59
3° Grado	46	45	59	80	75	72	49	60		82	77	70	38	61	48	59
4° Grado	50	39	36	50	68	68	87	44		51	73	53	53	34	57	40
5° Grado	39	47	33	34	43	56	59	76		46	44	66	46	48	31	50
Total	258	280	289	332	337	331	366	362		331	333	325	260	245	255	266

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 20: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio de nivel secundario Ricardo Palma en el 2019

Nivel	1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Secundaria	34	24	25	34	31	28	20	20	26	24	136	130

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010

Anexo 2:

Tabla N° 21: Matrícula según edad en la cuna-jardín 756 Fuerabamba, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 Años						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Año						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Años						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 Años						4	12	17	31	17	25	38	26	56	41	30
4 Años						14	15	25	25	39	28	36	46	25	55	40
5 Años						23	18	35	29	29	45	36	39	37	21	56
6 Años						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Años						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total						41	45	77	85	85	98	110	111	118	117	126

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 22: Matrícula por edad y sexo en la cuna-jardín 756 Fuerabamba en el año 2019

Nivel	0 Años		1 Año		2 Años		3 Años		4 Años		5 Años		6 Años		7 Años		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Inicial - Cuna Jardín	0	0	0	0	0	0	16	14	15	25	30	26	0	0	0	0	61	65

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 23: Matrícula según grado estudiantil del colegio de nivel primario 50651 Fuerabamba, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1° Grado	28	44	34		32	20	48	38		28	28	52	40	32	35	19
2° Grado	50	31	38		50	28	33	50		46	31	35	59	32	32	29
3° Grado	24	36	28		35	45	30	27		21	37	38	31	54	33	26
4° Grado	16	20	28		28	37	42	34		39	18	35	36	28	48	28
5° Grado	24	21	26		23	25	46	32		23	31	24	36	27	29	43
6° Grado	10	22	23		32	25	32	53		28	21	36	26	34	34	26
Total	152	174	177		200	180	231	234		185	166	220	228	207	211	171

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 24: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio de nivel primario 50651 Fuerabamba en el 2019

Nivel	1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado		6° Grado		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Primaria	9	10	12	17	14	12	15	13	23	20	16	10	89	82

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 25: Matrícula según grado estudiantil del colegio de nivel secundario Fuerabamba, periodo 2004-2019

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1° Grado								31	45	27	25	25	37	23	32	26
2° Grado								27	26	36	29	28	26	32	20	30
3° Grado								0	25	23	33	31	26	23	37	15
4° Grado								0	0	15	23	19	30	23	28	30
5° Grado								0	0	0	11	18	37	27	20	20
Total								58	96	101	121	121	156	128	137	121

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.

Tabla N° 26: Matrícula por grado y sexo del alumnado del colegio de nivel secundario Fuerabamba en el 2019

Nivel	1° Grado		2° Grado		3° Grado		4° Grado		5° Grado		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Secundaria	10	16	17	13	6	9	20	10	12	8	65	56

Fuente: ESCALE - Unidad de Estadística Educativa - Ministerio de Educación – 2010.