

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,
Volumen 9, Número 1.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1

IMPACTO DE DESPLAZAMIENTO POR ACCIÓN MINERA Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

**IMPACT OF DISPLACEMENT DUE TO MINING ACTION
AND ENVIRONMENTAL CARE**

José Huamaní Arone

Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú

Brayan Oliver Mamani Huilca

Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú

Wilver Oros Torres

Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú

Lida Katherin Sueldo Zamora

Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac, Perú

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v9i1.16562

Impacto de Desplazamiento por Acción Minera y Cuidado del Medio Ambiente

José Huamaní Arone¹

johuamani@unamba.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-1734-1798>

Universidad Nacional Micaela Bastidas de
Apurímac
Perú

Brayan Oliver Mamani Huilca

olibra74@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5631-1188>

Universidad Nacional Micaela Bastidas de
Apurímac
Perú

Wilver Oros Torres

woros@unamba.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-6773-4960>

Universidad Nacional Micaela Bastidas de
Apurímac
Perú

Lida Katherin Sueldo Zamora

lidasueldo10@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-4232-1180>

Universidad Nacional Micaela Bastidas de
Apurímac
Perú

RESUMEN

La presente investigación científica trata de explicar el siguiente objetivo: conocer el nivel de relación entre el medio ambiente con el proceso de desplazamiento de la comunidad campesina de Fuerabamba del Distrito de Challhuahuacho - Cotabambas - Apurímac. La metodología aplicada es la consecuencia en que se trabajó con una muestra de 117 comuneros. Corresponde a una investigación del enfoque cuantitativo de diseño correlacional. Se aplicó cuestionario y como técnica encuesta. La exploración y explotación minera, afectó el cuidado del medio ambiente. La vida de los comuneros, cambiándoles totalmente sin culpa alguna y sobre todo perder lo máspreciado que tienen su tierra donde nacieron. En cuanto a la variable flora, afectó notablemente como la desaparición de las plantas naturales, los pastizales, medicinales de la zona producto de la contaminación minera. En relación a la variable fauna, los animales de la antigua Fuerabamba fueron afectados notablemente, habiendo sido expulsados a su suerte, sobre todo los animales silvestres y los domésticos al llegar a poblar nuevo lugar también tuvieron problemas como aclimatamiento, los pastizales, el agua entre otros. Los pobladores de la comunidad de Fuerabamba no se acostumbran a las oportunidades que le ofrece el proyecto minero en la nueva Fuerabamba, el espacio actual es reducido. Las costumbres que tenían poco o nada se practica en la actualidad, como son danza, música etc. anhela tener sus plantas animales como las que tenía en la antigua comunidad de Fuerabamba. La presencia del proyecto minero está contaminando principalmente del río Challhuahuacho, afectando, la flora y fauna del lugar. Las personas que llegan por las oportunidades que le brinda el proyecto minero, traen consigo la alienación creando la respectiva contaminación social. El proyecto minero sigue generados conflictos sociales vulnerando los derechos de los comuneros de Fuerabamba.

Palabra clave: proceso de desplazamiento, cuidado del medio ambiente, minería, flora, fauna

¹ Autor principal.

Correspondencia: johuamani@unamba.edu.pe

Impact of Displacement Due to Mining Action and Environmental Care

ABSTRACT

This scientific research tries to explain the following objective: to know the level of relationship between the environment and the process of displacement of the peasant community of Fuerabamba in the District of Challhuahuacho - Cotabambas - Apurimac. The methodology applied is the consequence of working with a sample of 117 community members. It corresponds to an investigation of the quantitative approach of correlational design. A questionnaire was applied and a survey technique was applied. Mining exploration and exploitation affected the care of the environment. The lives of the community members, changing them totally through no fault of their own and above all losing the most precious thing they have in their land where they were born. As for the flora variable, it had a notable effect such as the disappearance of natural plants, grasslands, medicinal plants in the area as a result of mining pollution. In relation to the fauna variable, the animals of the old Fuerabamba were significantly affected, having been expelled to their fate, especially wild animals and domestic animals when they arrived to populate the new place they also had problems such as acclimatization, pastures, water among others. The inhabitants of the community of Fuerabamba are not used to the opportunities offered by the mining project in the new Fuerabamba, the current space is limited. The customs that they had little or nothing are practiced today, such as dance, music, etc., they yearn to have their animal plants like those they had in the old community of Fuerabamba. The presence of the mining project is mainly polluting the Challhuahuacho River, affecting the flora and fauna of the place. The people who come because of the opportunities offered by the mining project, bring with them alienation, creating the respective social pollution. The mining project continues to generate social conflicts, violating the rights of the community members of Fuerabamba.

Keyword: displacement process, care of the environment, mining, flora, fauna

Artículo recibido 22 enero 2025

Aceptado para publicación: 28 febrero 2025



INTRODUCCIÓN

Se pone a consideración el presente trabajo Intitulado “Proceso de desplazamiento de la comunidad de Fuerabamba y cuidado del medio ambiente del distrito de Challhuahuacho Cotabambas Región Apurímac”, Cuando comenzamos con la ejecución del presente trabajo era un tanto difícil encontrar la verdadera situación de este tema más aún cuando se tiene entendido que todas las instituciones del lugar y las Provincias alto andinas de Apurímac no cuentan con información fidedigna y que las empresas mineras son reacias a dar información clara, la misma que nos corresponde como investigadores a descubrir. Cabe aclarar que los pobladores de Fuerabamba Distrito de Challhuahuacho Provincia de Cotabambas de la Región Apurímac, son un tanto recesivos por el mismo hábitat o son inexpresivos, y será una oportunidad de compartir con los pobladores sus vivencias y costumbres de esta comunidad alto andina, por lo mismo que hace necesario el conocimiento de este tema. Se ha analizado el trabajo desde un punto de vista social tecnológico y manejo de criterios ambientales. El objetivo de este trabajo es sensibilizar a los pobladores, empresarios autoridades que tienen que ver con el tema de este acto de desplazamiento de los pobladores de su hábitat a otro que no es el suyo y los diferentes factores sociales que se pueda tener, así mismo a las autoridades de la provincia que tomen conciencia de la importancia de este proceso. Esperamos que el presente trabajo motive a los profesionales de ciencias sociales, medio ambientalistas y en especial a los pobladores de la comunidad y en general de la provincia Cotabambas.

En la historia de la provincia de Cotabambas resulta muy importante la presencia de la explotación minera, la misma que en adelante se va a dar de conocimiento, y el tema que nos ocupa nos hará ver la incursión de una minería a gran escala que trae consigo algunos cambios significativos y el proceso de “desplazamiento de la comunidad de Fuerabamba”, viene a ser un ejemplo que seguro ocurre en las demás lugares nuestro país y el mundo, entendiéndose que la inversión de capitales externos mueven el engranaje económico del país, sin embargo no existe hasta hoy un lugar en el que la zona de influencia luego de la intervención minera quede tal y como se encontró, básicamente el hecho de que se inicie un proyecto minero, trae consigo muchos cambios y uno de ellos es precisamente el desplazamiento de las poblaciones donde se encuentra el yacimiento minero, al mismo tiempo los pobladores tienen que estar sujetos a las decisiones o intereses de la empresa minera, cuyo objetivo principal es la explotación de



los recursos naturales en este caso no renovables y como es de conocimiento uno de los actos previos a la explotación es la retirada o desplazamientos de poblaciones llamadas de influencia, es en este estado que los pobladores tendrán que obedecer a estos cambios que trae consigo la explotación minera estando aún en contra o aceptando el proceso de desplazamiento.

Es así que este tipo de trabajo investigación corrobore en alguna medida a la solución o mitigación de los problemas que se vienen presentando en esta comunidad del distrito de Challhuahuacho de la Provincia de Cotabambas. Este trabajo de investigación no solo trata de ver los problemas y solucionarlos, sino alertarnos a los profesionales, autoridades, y en especial a los lugareños de la importancia que significa una explotación minera y estar preparados, ya que en el momento muchos de los pobladores y algunas autoridades carecen de este tipo de información por cuanto desconocen las causas y efectos que trae consigo este tipo de procesos.

Debido a la importancia que cobra hoy en día el desarrollo integral de las poblaciones, su incremento, la aplicación de nuevas técnicas y elevar el nivel de vida y estar acorde a la modernización y exige, obliga la aceptación de procesos como el tema que nos ocupa, por el olvido de la responsabilidad que debieron asumir los gobiernos de turno, y claro está que estas comunidades alto andinas se encuentran en una situación caótica. Estos procesos de desplazamiento por intereses de los capitalistas y claro como cumplimiento de los contratos ley, que el estado asume no hacen más que incitar a los pobladores a aceptar sin reproche alguno no teniendo otra alternativa por lo que la investigación cobra gran valor para su entendimiento y planteamiento de algunas alternativas o estudios previos para ejecutar este tipo procesos y lograr estos objetivos sin dañar los sentimientos de arraigo con el suelo, habita en la que desarrollaron y vivieron durante siglos y siglos. Por otra parte, la relación que debe existir entre Pueblo, comunidad, autoridad, y recursos naturales, se convierte, en los pilares fundamentales a considerar para las nuevas explotaciones mineras de este siglo.

Kauliche, peter.maxUhle (1998), afirma, la provincia de Cotabambas viene a ser una de las 7 provincias de la Región Apurímac, la presencia de los primeros grupos humanos no está bien definida, sin embargo se tiene algunos datos que las primeras sociedades recientes que habrían ocupado este lugar serían los Cotabambas, Yanawara y los Cotanera, estos grupos tendrían ascendencia Aymara.



Garcilaso de la vega (1991) Los Cotanera, Cotabambas y los Yanawara están definidos en la literatura temprana de la colonia con alguna referencia, y particularmente en la obra Comentarios Reales de los Incas del escritor Inca Garcilaso de la Vega.

O'Phelan, Scarlett (1991) Se tiene conocimiento que ellos habrían integrado un grupo de sociedades llamados "quechua". Al mismo tiempo la relación que mantuvieron con los incas antes de la expansión cusqueña fue de intercambio y eventuales alianzas, que tuvo resultados de hasta vínculos de subordinación entre los señores Cotabambas, como producto de esta alianza se tiene la participación militar de los Cotanera, Cotapampa y los Yanawara en la batalla de Yawarpampa en donde los incas pronunciaron la palabra "Apukunanrimancca", y efectivamente los apus hablaron por intermedio de los aliados y así dominaron a los chancas de allí el nombre de Apurímac, el Inca Pachacútec como reconocimiento anexo en forma temprana a los Cotanera, Cotabambas y los Yanawara, razón por la que alcanzaron posiciones expectantes en Imperio Inca estos grupos, al mismo tiempo solo ellos tenían como pago de aporte el uso de una orejera de oro, similar al de los incas.

Hacia finales del siglo XVI se creó el corregimiento de Cotabambas, perteneciente al Cusco, con su cabecera en Haqaira primero y en Tambobamba después. Desde aquí, se desplegó una campaña de evangelización que fue resistida en algunos eventos de rebelión en 1596 y 1697. Los escenarios de agitación social se repetirían en 1730 con un levantamiento en Cotabambas, en donde fue ejecutado el corregidor Juan Josef Fandiño⁷, hecho que serviría como antecedente para el ciclo de rebeliones de 1780 en el sur andino.

Con la temprana independencia se confirmaron algunos procesos anteriores que configuraron el panorama político local. Así, después de la gran rebelión de 1780, el de corregidor fue suprimido y se crearon nuevas intendencias sobre las antiguas jurisdicciones.

Aguilar Gil, Roisida (2002) los grupos de criollos y mistis reformularon sus posiciones de dominio en la zona a partir de las nuevas funciones públicas y, al mismo tiempo, de la concentración progresiva de tierras, que devino en la consolidación del latifundio en detrimento de los colectivos campesinos a principios del siglo XX.



Antes, la organización territorial y política de Cotabambas empezó a tomar forma, con la creación de los distritos de Tambobamba, Cotabambas, Chuquibambilla, Haquira, Mamara, Mara y Huayllate el 2 de enero de 1857.

Expresaron como Valderrama, Ricardo y Carmen Escalante, en respuesta se produjo en levantamiento con cierta consistencia y sistemática en 1922, en donde los líderes campesinos Esteban Huillcapacco “wamancha”, Fernando Za, Leandro Gomes, y Francisco Jaques guiaron a grupos descontentos a la toma de tierras, destrucción de algunas propiedades de haciendas, a manifestaciones y pronunciamientos y el posterior enfrentamiento con guarniciones comandadas por terratenientes, pero se constituye en un antecedente de descontento social en la zona. Un nuevo ciclo de este tipo aparecería en la década de 1960, con nuevas movilizaciones campesinas. Por otra parte, otra estrategia de sabotaje que se instaló fue el abigeato. Este, desplegado por grupos campesinos específicos, que alternaban el hurto de ganado y la incursión en posesiones familiares, se constituyó en un circuito itinerante y paralelo de intercambio que perjudicó los bienes de latifundios, así como de colectivos campesinos, además de arraigarse en la serie de prácticas regionales y generar un repertorio simbólico propio entre los pobladores de la zona.

Como se mencionaba líneas arriba, en la década de 1960 la dinámica de agitación volvió a reactivarse con la toma de tierras de la hacienda Q`ochapata, de propiedad de la familia Hermosa. Con la puesta en marcha de la reforma agraria en la década siguiente, los campesinos y colonos pudieron contar con mecanismos para poder validar sus reclamos frente al Estado. Es así que un grupo de ellos acudieron al Sistema Nacional de Movilización Social –SINAMOS, con la finalidad de gestionar la afectación de dicho fundo. Con ello se abrió el proceso de transición del régimen de hacienda hacia la conformación de la mayoría de comunidades campesinas de la zona. Asimismo, al afectarse las bases materiales de la elite local, a la par del proceso de democratización, los líderes campesinos pudieron acceder cada vez más a los espacios políticos locales, ganando prerrogativas en las instancias de la administración local y afianzando la representación de los colectivos campesinos. No obstante, el despliegue de la violencia política hacia finales de la década de 1980 fue una dura prueba para las autoridades locales.



Ellas, además de algunos hacendados, funcionarios estatales, agentes de cooperación internacional fueron víctimas del accionar de Sendero Luminoso en Haquira, Mara y Tambobamba y Coyllurqui. Sin embargo, el inicial apoyo del grupo subversivo entre la población local se atribuye las represalias que desencadenó contra los abigeos, vistos con recelo por la mayoría de campesinos. Con la incursión del grupo senderista prácticamente se erradicó el abigeato, no sin un gran costo de vidas en la población campesina, que tuvo que generar algunos comités de autodefensa para proteger su vida cotidiana y su futuro.

En la actualidad, el proceso de fragmentación de comunidades campesinas y la emergencia de centros poblados se constituye en la dinámica territorial más resaltante. La provincia, que se había recompuesto en 1960, estaba dividida en los tradicionales Haquira, Tambobamba, Cotabambas, y Mara. En 1942 se forma el distrito de Coyllurqui y en 1994 se crea Challhuahuacho. La secesión de Grau provocó ambigüedad y conflicto con respecto a los límites de la provincia, sobre todo en la zona de Huanaco Pampa, en donde hay incertidumbre sobre la pertenencia de la comunidad campesina a Challhuahuacho o Progreso, pese a que los pobladores de la zona en conflicto entienden que el territorio pertenece a Cotabambas.

Es la comunidad en la que al momento se viene realizando las acciones mineras, y es la comunidad que debe ser desplazada al sector de Chila, cuya historia necesariamente tendrá que dar un giro de 360 grados partir de desplazamiento que debe ejecutarse a fines del mes de agosto, es la comunidad que de primera instancia debe tolerar el desplazamiento a la que será sometida, se tiene entendido que se realizaron trabajos arqueológicos y así definir el pasado prehispánico, cuyos trabajos fueron las excavaciones de restos arqueológicos, en los lugares denominados Llacptapata, Acchiñaja, Ccomercacca y jahuaypalla, la mayoría de los lugares definidos ubicados al margen derecho del río Fuerabamba, donde existían casas y corrales restos de los habitantes la comunidad, de escasa vegetación pero que finalmente servía para la agricultura y pastoreo de los que en su oportunidad habitaron el sector, en la actualidad es la comunidad de importancia por todo los aspectos que se generan en torno a los moradores del sector, aquí radica la importancia de nuestra investigación, la misma que será desplazada al sector de la comunidad de Chila.



En la actualidad se tiene poca literatura o estudios que aclaren y demuestren este espacio sobre la flora y fauna de la comunidad de Fuerabamba esto es clásico en la zona alto andina, los registros documentados, que se tienen fueron realizados por el naturalista Antonio Raimondi, de quien se tiene escrito que llegó a las zonas de Santo tomas, Coporaque, Caylloma y Cotabambas, de quien está escrito que llegó hasta los distritos de Haquira y Mara en los años 1865-1866.

Agricultura. - La comunidad de Fuerabamba está organizada política y socialmente sobre la base de la disponibilidad de la tierra y el agua y aunque la mayoría de las personas solo viven del cultivo en especial de la papa y variando su producción agrícola con algunos tubérculos como la mashua, oca y ollucos.

Ganadería. - La ganadería es la más regular que el poblador de Fuerabamba tiene como ocupación, pero en alguna medida es la que representa la supervivencia, pero debido a la cantidad de animales que poseen esta inclinada al sobrepastoreo y casi el 90% de los pobladores tienen algún tipo de Ganado y los que predominan son los ganados ovinos, vacuno y equinos, también se tienen en menor cantidad la crianza de cuyes y aves

Viviendas. - Como en cualquier otro lugar son caseríos tipo cabaña y cuenta con casitas de paja y normalmente son viviendas hechas de champas y techo de paja, pero de pequeñas puertas y tamaños predominando en los caseríos las chozas, son relativamente pequeños, sin embargo, con terrenos grandes para la ganadería y pastoreo libre, contando con el abastecimiento del agua en especial de los manantiales.

Se menciona que Fuerabamba cuenta con 833 personas distribuidas en 14 anexos, de los cuales 400 son mujeres y 433 son varones los mismos que provienen de 169 familias, la mayor parte de ellos se concentra en Fuerabamba Centro con 31 familias.

Analfabetismo y nivel de educación alcanzados. - Se debe entender que el analfabetismo en esta parte de la provincia es alarmante es así que se tiene información de los pobladores de Fuerabamba y ellos expresan el término de alguna etapa de instrucción, es decir, aquellos que indican que tienen la primaria, secundaria, técnica o universitaria, completa, de lo que se puede advertir que representan cantidades muy por debajo de lo que existe en su contraparte con instrucción incompleta.

Peor aún muy pocos llegaron a un nivel universitario, inclusive no existe una sola persona con instrucción superior completo. Sin embargo, en la formación de técnico completo si se observa que algunas personas, si lograron este estudio, si bien no es abundante, tiene una significativa importancia, puesto que es más accesible al poblador algún instituto que ofrezca carreras cortas y asumir esta preparación antes que migrar a una ciudad importante, donde se concentran las universidades.

La mayoría tiene primaria incompleta, es el común denominador de la comunidad de Fuerabamba y paradójicamente, y en segundo lugar esta los pobladores que no tiene ningún tipo de instrucción, Por otro lado, es decisivo notar que hay más pobladores que tienen primaria incompleta, lo cual es un requisito indispensable para pasar al grado secundario de instrucción.

Por otro lado, El yacimiento minero las bambas no es una casualidad o de reciente descubrimiento más al contrario se consideraba por más de 100 atrás que fue una reserva mineral con características polimetálicos hoy valorada como un proyecto minero cuprífero y considerándose como las bambas a los lugares denominados como Fuerabamba, Sulfubamba, Ferrobamba, Chalcobamba, Charcas, etc. Luego de la licitación el año 2003, inicia sus acciones la empresa XTRATA, en el proyecto minero las BAMBAS, con una serie de observaciones y sendos paros de los comuneros como al momento de la entrega del cheque de los 45.5 millones de dolores por parte del ex -presidente Toledo, precisamente en el lugar de Fuerabamba, hoy podemos anunciar que pudo más el gas lacrimógeno que las palabras de los lugareños de no aceptar de la forma como se estaba procediendo que a la fecha existe una serie de reclamos y conflictos.

Las Bambas es un yacimiento situado a más de 4.000 m.s.n.m., entre las provincias de Cotabambas y Grau, Región Apurímac, a 272 km al suroeste de la ciudad de Cusco. En agosto de 2010, se aprobó su construcción. Se encuentra en una etapa de construcción avanzada y se convertirá en una de las minas de cobre más grandes a nivel mundial una vez que alcance su nivel de producción plena. Las Bambas tiene Reservas Minerales de 6,9 millones de toneladas de cobre y Recursos Minerales de 10,5 millones de toneladas de cobre, y se espera que produzca más de 2 millones de toneladas de cobre en concentrado en sus primeros cinco años. Se espera que la primera producción de concentrados se realice en el primer trimestre de 2016.



Se estima que la operación de Las Bambas dure más de 20 años dado que su potencial de exploración es considerable, solo el 10 % de la propiedad otorgada en concesión se ha explorado hasta el momento. Cabe aclarar que el proyecto las bambas ya ha pasado a capitales chinos en agosto del 2014, el grupo GLENCORE vendió todas sus acciones a un consorcio chino de propiedad MMG Limited GUOXIN Internacional Investment corporation Limited y CITIC Metal CO, Limited.

Sánchez (1978) considera el medio ambiente como todo aquello que rodea al ser humano y que comprende elementos naturales, tanto físicos como biológicos; elementos artificiales (las tecnoestructuras); elementos sociales, y las interacciones de todos estos elementos entre sí.

Por su parte, Novo (1999) define al medio ambiente es todo aquello que rodea al hombre no solo en el ámbito espacial, sino también con lo que les respecta a las diversas formas temporales de utilización de ese espacio por la humanidad, la herencia cultural y el legado histórico.

Respecto al término de conservación Ferrer – Veliz (1978) señala que el término se aplica al conjunto de medidas, estrategias, políticas, prácticas, técnicas y hábitos que aseguren el rendimiento sostenido y perpetuo de los recursos naturales renovables y la prevención del derroche de los no renovables.

La ONU (1976) en la Conferencia de las Naciones Unidas señaló que se entiende por medio ambiente entendido al conjunto que comprende el espacio terrestre, aéreo y acuático en donde el hombre desarrolla todas las actividades de su vida y que es el reflejo de la vida misma, de su entorno social, cultural, histórico, artístico, económico, en fin donde se plasman todas las generaciones de vida sobre la tierra, todas las razas que habitaron de antaño, todos los secretos de civilizaciones perdidas en las capas indescifrables de esta tierra, es sin duda el marco especial que permite que el ser humano desarrolle todas sus actividades esenciales desde el simple hecho de respirar y satisfacer sus necesidades básicas, hasta el ejercicio de sus derechos y deberes.

Para definir a la conservación ambiental podemos mencionar a Ingefor (2004) quien señala que el ambiente es conjunto de elementos o condiciones naturales y artificiales (son inducidas por el hombre) que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos. De otro lado, menciona que la conservación es la protección y utilización de los recursos del planeta manteniendo la diversidad de ecosistemas, diversidad de especies y diversidad genética, así como los fenómenos evolutivos.



Asimismo, encontramos los Problemas que afectan el medio ambiente, según Chamie (2004) señala que el medio ambiente y sus constantes cambios a lo largo de la historia de la humanidad, ha sido el resultado de la naturaleza misma y de la actividad del hombre, a continuación, mencionaré los más destacados. El calentamiento global para el autor Chamie (2004) señala que la temperatura media global de la Tierra es el resultado del equilibrio que existe entre la energía que llega del espacio (radiación solar), la pérdida de calor (enfriamiento), y la cantidad de calor que es retenido en la atmósfera; esta absorbe parte de la radiación de la tierra a través de algunos gases, llamados gases de efecto invernadero, los mismos sirven de protección a la atmósfera y contribuyen a mantener el calor de la Tierra. El Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas (1998) donde se trataron temas sobre el cambio climático, asimismo se dictaminaron una serie de principios que deben tener en cuenta los países a efectos limitar la producción de estos gases de acuerdo a las circunstancias económicas y de desarrollo de cada nación.

Entre estos se destaca el artículo 2 de dicho protocolo donde propone: “La investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnología de secuestro del dióxido de carbono y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean tecnológicamente racionales”.

Asimismo, Chamie (2004) comenta que los efectos de la contaminación sobre la vegetación, los animales y el hombre que en muchos casos pueden producir la falta de crecimiento y productividad, pueden provocar drásticos cambios en la vida sobre el planeta. Por otra parte, Adelgazamiento de la capa de Ozono para el autor: Kriner, Castorina y Cerne (2003) señalan que la capa de ozono es la región de la atmósfera que tiene la mayor concentración de este gas, el que mediante reacciones fotoquímicas absorbe gran parte de la radiación ultravioleta que recibe la Tierra. Asimismo, destacan que el ozono se encuentra desde hace millones de años en un estado de equilibrio dinámico, ya que este gas continuamente se produce y se destruye manteniéndose constante su proporción en la atmósfera.

De otro lado agregan que este estado de equilibrio ha sido alterado con la introducción en la atmósfera de unos gases artificiales, los clorofluocarbonos (CFCs), ya que el átomo de cloro que forma parte de estas sustancias destruye el ozono.



Los CFCs se disocian en presencia de la radiación ultravioleta liberando un átomo de cloro, el que pasa a formar parte de compuestos inertes llamados 'depósitos de cloro'. Estos compuestos, como el resto de los gases, se desplazan por toda la atmósfera. Las particulares condiciones atmosféricas de los polos, fundamentalmente las del polo sur, favorecen la formación de las nubes estratosféricas polares y los procesos químicos que ocurren en ellas donde estos 'depósitos de cloro' reaccionan liberando el cloro que destruye al ozono. Por otro parte la deforestación para el autor, Sarmiento (2001) indica que los árboles juegan un papel muy importante en la preservación del medio ambiente porque capitalizan gran cantidad de carbono que de otra manera pasaría a la atmósfera como CO₂. Así mismo, la tala de los bosques genera un efecto agravante en el problema de la contaminación del aire, puesto que la naturaleza pierde su capacidad de absorber algunos gases contaminantes.

Como expresa Chamie (2004) destaca que la composición del aire y su relación con los seres vivos debe guardar un constante equilibrio, ya que los seres humanos y los animales inhalan oxígeno y exhalan dióxido de carbono, mientras que los vegetales toman dióxido de carbono y liberan oxígeno, este proceso se ve alterado cada vez que el hombre tala bosques sin preocuparse por la posterior reproducción de estos.

Smith Schwartz (2015) destaca que el Perú, está ubicado en el décimo puesto en el ranking mundial de áreas con mayor densidad forestal. Más de la mitad del país, aproximadamente 260,000 millas cuadradas (673,109 km²), se encuentra cubierta por bosques. Solo Brasil cuenta con un área mayor de bosque tropical amazónico. Esto hace que el Perú sea considerado uno de los diez países con mayor diversidad en el mundo, con más de 330,000 personas que dependen directamente de los bosques nacionales para su subsistencia y muchos más que dependen de los numerosos productos y servicios ecosistémicos provistos por estos bosques. También la contaminación minera para, Robles (2003) señala que La minería al ser una actividad extractiva y contaminante, cuya problemática se manifiesta en varios frentes: aire, agua, fauna y flora, y vidas humanas. Además, explica que los gases emanados de la planta de tratamiento y de otras maquinarias, contamina el aire lo cual ocasionara efectos negativos en el ecosistema.

Por otro lado, indica que sobre las aguas sufren doble efecto perjudicial para los pueblos de las zonas mineras ya que sufrirán desviaciones y disminución de corrientes superficiales y subterráneas de aguas



lo cual se contaminan con los productos químicos y combustibles que usa la empresa. Estas aguas ácidas tienen efectos en el consumo de los habitantes y animales, asimismo perjudiciales en el sistema de riego. Tanto por los efectos de los gases tóxicos como los productos químicos, fauna y la flora se ven afectados por la contaminación de la zona. El desarrollo sostenible que indica el autor Forero (2009) es el resultado del triunfo de la racionalidad humana que con sus aplicaciones técnicas ha incrementado su dominio sobre la naturaleza, logrando quizás sin proponérselo superar e ignorar las leyes naturales y adaptarlas a voluntad en pro de la productividad, sin contar con los efectos a corto, mediano y largo plazo y sin tener como meta vital el bienestar social. En el primer informe del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano (1990) lo definen como un proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano, destacando la idea de que en principio estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo, colocando en el punto de mira, tres oportunidades esenciales, entre ellas: disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Alea (2005) también agrega que este paradigma supone el logro de una armonía entre las diversas aristas que incluyen el desarrollo humano, tales como la economía, la sociedad, la naturaleza, la cultura y la tecnología, donde la dimensión ambiental atraviese este proceso. Ingefor (2004) manifiesta que el uso sostenible es el empleo de los recursos naturales en forma tal que se respeta la integridad funcional y las capacidades de renovación o recuperación natural de los ecosistemas de los que forma parte. Arlequé (2004) resume el concepto como una propuesta que supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible, tomando en cuenta la resiliencia en tanto que, el uso de los recursos puede involucrar el impacto sobre el medio ambiente. Además, agrega que la conservación implica considerar este impacto y la posibilidad de recuperación de los recursos.

METODOLOGÍA

- a. por el tipo de pregunta : Teórica descriptiva
- b. por método de constatación de hipótesis : Causa efecto
- c. por el tipo de medición de las variables : Cuantitativo
- d. por el número de variables : Vi variable
- e. por el ambiente en que se realiza : Campo



- f. por la fuente de datos : Primaria
- g. por el número de aplicación de la variable : Longitudinal
- h. diseño : Correlacionales

Así que la presente investigación se recolectarán información en un momento único para obtener los resultados esperados. Población de estudio, con una población total de 833 habitantes entre varones y mujeres, constituidos en 169 familias, de las que podemos mencionar que son mujeres 400 habitantes y varones son 433 y una muestra de 117 pobladores de la comunidad de Fuerabamba.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la prueba de la hipótesis general entre las variables estudiadas se halló una significancia = 0.00, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, se afirma el proceso de desplazamiento de Fuerabamba se relaciona significativamente con el cuidado del medio ambiente del distrito de Challhuahuacho Provincia de Cotabambas Región Apurímac 2015. Produciendo efectos preocupantes en cuanto a la contaminación del medio ambiente.

Por otro lado, también se halló una significancia = 0.00, se acepta la hipótesis específica 01 alterna, por lo tanto, se confirma, el proceso de desplazamiento de la comunidad de Fuerabamba se relaciona significativamente con el cuidado de la flora del Distrito de Challhuahuacho de la Provincia de Cotabambas Región Apurímac 2015. Afectando en la desaparición de las plantas naturales de la zona producto de la contaminación minera, y por otro lado en la nueva comunidad los nuevos inquilinos también afectaron significativamente en la flora de la zona.

Asimismo, se halló estadísticamente una significancia = 0.028, se acepta la hipótesis alterna 02 por lo tanto, el proceso de desplazamiento de la comunidad de Fuerabamba se relaciona significativamente en el cuidado de la fauna del Distrito de Challhuahuacho de la Provincia de Cotabambas Región Apurímac 2015. Los animales de la antigua Fuerabamba fueron afectados notablemente, también expulsados a su suerte sobre todo los animales silvestres y los domésticos también afectados, puesto al llegar a poblar nuevo lugar también tuvieron problemas de aclimatamiento, los pastizales, el agua entre otros.

Zevallos Nicolás (2015), el texto desplazamientos internos en el Perú afirma. “Existen diversos ejemplos de desplazamiento a causa de proyectos mineros.

Uno de ellos es el caso de la mina Antamina. La Compañía Minera Antamina inició sus actividades de exploración en el año 1997. La mina se encuentra en el distrito de San Marcos, en el departamento de Ancash, en el norte del Perú. En el primer semestre del año 1999 se realizó un “Plan Acelerado de Reubicación” (Sanborn y Dammert 2013) que implicó el desplazamiento de familias, principalmente ganaderos de zonas alto andinas, para el asentamiento de la mina. Este proceso implicó diversos conflictos en torno a la propiedad sobre la tierra y la compensación sobre por la ubicación (Aste, De Echave y Glave 2004, Salas 2008, Szablowski 2002). Otro ejemplo es el caso del proyecto Las Bambas. En el año 2010 se determinó que el área de influencia directa del proyecto comprendía la comunidad campesina de Fuerabamba que pertenece al distrito de Challhuahuacho, provincia Cotabambas, departamento Apurímac, donde se realizarían las operaciones de la mina. Así, el estudio de impacto ambiental determinó que se desplazaría a 1197 personas aproximadamente (Las Bambas 2010). Para llevarlo a cabo, la empresa coordinó con las comunidades el reasentamiento que involucraría la creación y construcción de la Nueva Fuerabamba que involucra la construcción de 441 viviendas además de principales servicios públicos para albergar a las familias desplazadas (UNICON 2012). Actualmente, más del 75% de la población desplazada de Fuerabamba ha sido reasentada y se encuentra viviendo Nueva Fuerabamba”.

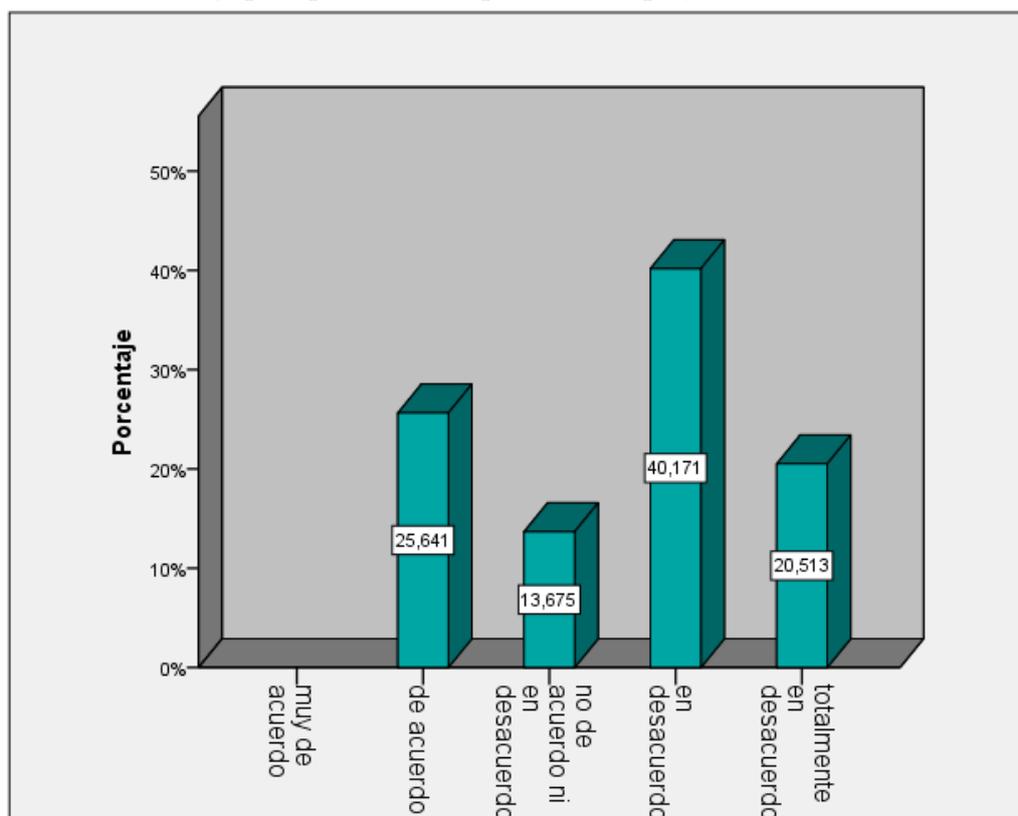
Conforme lo afirmado por Zevallos Nicolás respecto a los desplazamientos ocurridos en el país, existieron problemas con los comuneros desplazados, no ha sido fácil y de acuerdo a los resultados de la presente investigación ocurre de la misma manera, puesto que la forma como se realizó el desplazamiento de la comunidad de Fuerabamba ha sido muy doloroso para todos los comuneros porque dejaron sus raíces, costumbres, etc. El cual repercute en la conservación original del medio ambiente. Debido se ha vulnerado muchos derechos inherentes del habitante lugareño producto del interés económico de unos pocos contra toda una población. Lo crítico es que perdieron su riqueza su territorio, por más beneficios les proponga los empresarios no será igual, ya que se acaba con la vida de todo un pueblo con tradición. Tal vez se hubiera buscado otras alternativas sin perjuicio de los comuneros y el perjuicio al medio ambiente de la zona.



Tabla 1 Está de acuerdo con la presencia del proyecto minero en Fuerabamba

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
De acuerdo	30	25,6	25,6
No de acuerdo ni en desacuerdo	16	13,7	39,3
En desacuerdo	47	40,2	79,5
Totalmente en desacuerdo	24	20,5	100,0
Total	117	100,0	

Figura 1 Porcentaje percepción sobre la presencia del proyecto minero

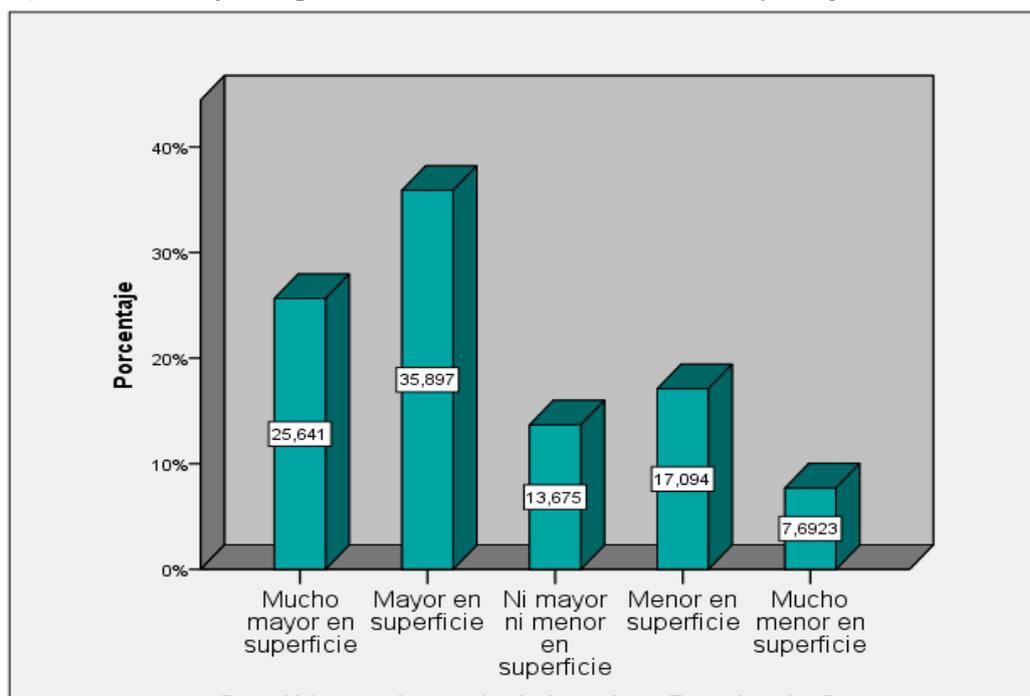


Del cuadro estadístico se puede inferir que, el mayor porcentaje de los pobladores afirman que no estaban en desacuerdo con la presencia del proyecto minero, seguida de los pobladores que dicen en acuerdo; lo que nos dice que, faltó una serie de factores para que ellos no acepten el proyecto minero las bambas.

Tabla 2 Cree Ud. que el espacio de la antigua Fuerabamba fue mayor que la que actualmente te concedieron en la nueva Fuerabamba

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Mucho mayor en superficie	30	25,6	25,6
Mayor en superficie	42	35,9	61,5
Ni mayor ni menor en superficie	16	13,7	75,2
Menor en superficie	20	17,1	92,3
Mucho menor en superficie	9	7,7	100,0
Total	117	100,0	

Figura 2 Porcentaje comparación tamaño territorial de la nueva y antigua comunidad

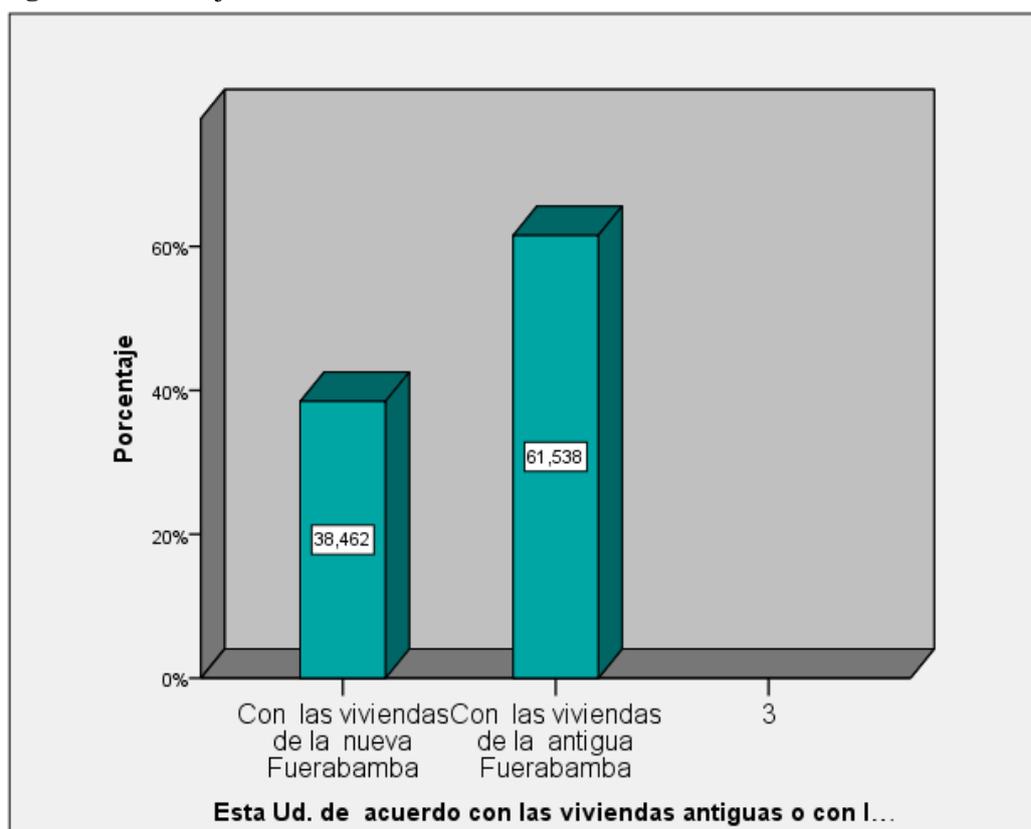


Se debe entender al interpretar el cuadro estadístico que, definitivamente el terreno que tenían los pobladores era mucho mayor toda vez que, ellos tenían en el mismo lugar el pastizal para los animales y sus propios cultivos, es por ello, que el 42 % de los pobladores afirman que tenían mayor superficie.

Tabla 3 Donde desearías vivir, si tuvieras la oportunidad de elegir.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Con las viviendas de la nueva Fuerabamba	45	38,5	38,5
Con las viviendas de la antigua Fuerabamba	72	61,5	100,0
Total	117	100,0	

Figura 3 Porcentaje elección de residencia



Se infiere al interpretar el cuadro estadístico que, los pobladores desean sus viviendas de la antigua, puesto que, el 61.5 % de los encuestados afirman que están de acuerdo con las viviendas originales de la Fuerabamba antigua.

CONCLUSIONES

El efecto del desplazamiento de la comunidad campesina de Fuerabamba ha generado contaminación del medio ambiente de la zona producto de la exploración y explotación minera, afectando los pastizales, la vida silvestre de los animales, costumbres, cultura, etc.

La vida de los comuneros, cambiándoles totalmente sin culpa alguna y sobre todo perder lo más preciado que tienen su tierra donde nacieron.

En cuanto a la variable flora, afectó notablemente como la desaparición de las plantas naturales, los pastizales, medicinales de la zona producto de la contaminación minera, y por otro lado en la nueva comunidad los nuevos inquilinos también afectaron significativamente en la flora de la nueva población.

En relación a la variable fauna, los animales de la antigua Fuerabamba fueron afectados notablemente, también expulsados a su suerte sobre todo los animales silvestres y los domésticos también al llegar a poblar nuevo lugar también tuvieron problemas como aclimatamiento, los pastizales, el agua entre otros.

De acuerdo a la opinión de los pobladores de Fuerabamba jamás estuvieron de acuerdo con la explotación del proyecto minero las bambas, siendo impuesto y expulsados por la empresa y las autoridades del país generando todo un problema. Los pobladores de la comunidad de Fuerabamba no se acostumbran a las oportunidades que le ofrece el proyecto minero en la nueva Fuerabamba, más aún cuando el espacio actual es reducido con respecto a sus tierras en la antigua Fuerabamba.

Las costumbres que tenían en la antigua Fuerabamba poco o nada se practica en la actualidad, como son danza, música etc. El poblador de la nueva Fuerabamba anhela tener sus plantas animales como las que tenía en la antigua comunidad de Fuerabamba. La presencia del proyecto minero las bambas generan necesariamente la contaminación principalmente del río Challhuahuacho de manera afectando con la contaminación, la flora y fauna del lugar sobre todo a los comuneros quienes consumen dicha fuente.

El poblador de la comunidad de la nueva Fuerabamba no confía o no tiene relación con las personas que llegan por las oportunidades que le brinda el proyecto minero, puesto que ellos traen consigo la alienación creando la respectiva contaminación social. El proyecto minero ha generado conflictos sociales antes y después producto a que fueron vulnerados sus derechos de los comuneros de Fuerabamba por la forma impositiva de expulsarlos de sus tierras por interés empresariales dejando de lado los intereses inherentes que les pertenece a los comuneros afectando notablemente en todo al haber sido expulsados de sus entrañas.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aguilar, R. (2002) “Así fueron las elecciones parlamentarias en 1917: el caso de Palcaro” en Gutiérrez Muñoz, César et al. Sobre el Perú: homenaje a José Agustín de la Puente Candamo”. Lima: PUCP. Pág. 100-110.
- Alea, A. (2005) Breve historia de la educación ambiental: del conservacionismo hasta el desarrollo sostenible. .Revista Futuros. "Revista Latinoamericana y Caribeña de Desarrollo Sostenible" No. 12. Vol 3.
- Chalco, Lourdes (2012) Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una Institución Educativa de Ventanilla. Tesis USIL, Lima.
- Conferencia de las naciones unidas (1976) Sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo, Junio 5-16 de 1976.
- Courgeau, D. (1988) Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Paris, Éditions de l’Institut national d’études démographiques, 301 p.
- Edmundo (2008) Proyecto minero las bambas, Historia de Cotabambas.
- Ferrer – Veliz, E. (1978) Diccionario del ambiente FUDECO, Barquisimeto, Venezuela.
- Galiano, M. y García C. (2002) Conceptos y objetivos de la Educación ambiental. UNED C.A. Algeciras.
- Garcilaso de la Vega, Inca (1991) Comentarios de los incas. 1991. Lima: FCE.
- Geiger, Pedro P. (1996): “Desterritorialización y espacialización: Territorio, globalización y fragmentación”. En: Seminario Internacional Territorio: Globalización y Fragmentación, pp. 213-220. Sao Paulo: Hucitec.
- Ingefor (2004) Instituto Virtual de Investigaciones Geográficas e Información.
- Institución de innovación y cualificación (2014) Experto en gestión medioambiental, IC Editorial.
- Jiménez, L. (2000): Desarrollo sostenible. Transición hacia la coevolución global. Pirámide. Madrid.
- Kälin, W. & Haenni, C. (2008). Reducir el riesgo de catástrofes: ¿por qué importan los derechos humanos? Migraciones Forzadas. Universidad de Oxford, núm. 38, pp. 38-39.
- Livi-Bacci, M. (1995), “Pobreza y población”, Notas de Población, n. 62 -o- Pensamiento Iberoamericano, n. 28, páginas 115-13.



- Meadows, Dennis (1992). Más allá de los límites del crecimiento, Círculo de Lectores, 1993 - 355 páginas.
- Municipalidad provincial de Cotabambas (2002) Revista informativa cultural, noviembre.
- Naciones unidas (1998): Intensificación de la promoción y el fomento de los derechos humanos y las libertades fundamentales, en particular la cuestión del programa y los métodos de trabajo de la Comisión. Derechos Humanos, éxodos en masa y personas desplazadas. Comisión de Derechos Humanos, documento E/CN.4/1998/53/Add.2, de 11 de febrero de 1998.
- Naranjo, G. (2005) “Desplazamiento forzado y reasentamiento involuntario. Estudio de caso: Medellín 1992-2004”, Desplazamiento en Colombia. Regiones, ciudades y políticas públicas, Bogotá, ACNUR, Redif y Corporación Región.
- Novo, M. (1999) Los desafíos ambientales. Reflexiones y propuestas para un futuro sostenible. Ed. Universitas, Madrid.
- O’phelan, S. (1988) Un siglo de rebeliones anticoloniales: Perú y Bolivia 1700-1783. Cusco: CERA Bartolomé de las Casas. Pág. 139.
- Olavarría, J. (1956) Manual de Derecho Comercial. pág. 82. Edic. 1956.
- Organización internacional para las migraciones (2011). Glossary on Migration. International Migration Law. Series N° 25.
- Sánchez, V. (1978) Problemas ambientales de la América Latina. Editorial Nueva Imagen, México.
- Sarmiento M. (2001). Bioética y medio ambiente: introducción a la problemática bioético-ambiental y sus perspectivas. Persona y Bioética. Vol 5, No 13.
- Terracciano A. y Abdel-khalek, A. (2005). Estereotipo étnico y estudio del carácter nacional. "National character does not reflect mean personality trait levels in 49 cultures". Science 310 (5745)
- Uhle (1919), citado en Kauliche, Peter. Max Uhle y el antiguo Perú 1998. Lima: PUCP. Pag.93.
- Valderrama, R. y Escalante C. (1990) “Nuestras vidas (abigeos de Cotabambas)”. En Aguirre y Walker. Bandoleros, abigeos y montoneros. Criminalidad y violencia en el Perú, siglos XVIII – XX. Lima: IAA.
- Yarlequé, L. (2004) “Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes de educación secundaria” Tesis UNMSM, Lima.



Zevallos, N. (2015) Desplazamientos Internos en el Perú. Primera Edición. Impreso en: Aleph Impresiones SRL. Organización Internacional para las Migraciones (OIM) Lima, 2015.

