

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO  
TECNIFICADO EN PATARIPUCRO, ANEXO DE VILLA PATARÍ, A  
CARGO DE LA EMPRESA MINERA ARES (2014 – 2018)**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER  
EN GERENCIA SOCIAL CON MENCIÓN EN  
GERENCIA DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DE  
DESARROLLO**

**AUTOR:**

**RENZO CARLOS BERNUY QUIROZ**

**ASESOR**

**Mg. CARLOS TORRES HIDALGO**

Septiembre, 2019

## RESUMEN EJECUTIVO

La agricultura tecnificada en la sierra del Perú, pese a su potencial económico y social, es un enorme desafío para diferentes gobiernos nacionales, regionales y locales, ya que lo han implementado con escaso éxito. Debido a ello la mayoría de las familias de zonas rurales, dependientes de la actividad agrícola, se encuentran en una situación de pobreza y pobreza extrema; y buscan nuevas estrategias de “salir adelante”.

Por otra parte, desde el sector privado, a través de alianzas estratégicas, se intenta impulsar la actividad agrícola. De algún modo, y dentro de sus posibilidades, las empresas extractivas intentan generar un circuito económico virtuoso para las comunidades de su área de influencia, con el fin de promover una convivencia próspera y armoniosa. Sin embargo, este tipo de proyecto, suelen tener dificultades por situaciones políticas, administrativas, culturales y geográficas, que es preciso visibilizar y analizar.

La empresa minera Ares SAC, dentro de su marco de responsabilidad social empresarial, durante los años 2014 - 2018, realizó el “Proyecto del Sistema de Riego Tecnificado en Pataripuccro, Anexo de Villa Patarí”. Habiendo transcurrido 4 años de implementación, creemos, necesario analizar y evaluar críticamente su implementación.

En ese sentido, la presente investigación ha identificado los factores que favorecen o dificultan la implementación del Proyecto de Sistema de Riego Tecnificado en Pataripuccro, partiendo del supuesto de que las capacidades técnicas del proyecto, la valoración de los campesinos beneficiarios y los mecanismos de financiamiento son componentes transversales que influyen en los resultados y la sostenibilidad del proyecto. Con la finalidad de formular una propuesta correctiva para promover el mejor empleo de la implementación del proyecto.

Como marco interpretativo se parte del enfoque de la nueva ruralidad (con énfasis en el departamento de Ayacucho), el desarrollo de la Responsabilidad Empresarial y el papel de las industrias extractivas. A nivel metodológico, la presente tesis es de naturaleza cualitativa de tipo etnográfica, ya que se hizo uso de la entrevista y observación participante, gracias a que el investigador pudo participar in situ en el proceso de implementación del proyecto como relacionista comunitario.

Finalmente, se espera que la investigación contribuya al acervo de la Gerencia Social, con el análisis particular de un proyecto que, con lo altibajos y logros conseguidos, fue un esfuerzo profesional y sincero por construir el desarrollo social de una población aislada, cuya esperanza de progreso estaba en la agricultura.

## ABSTRACT

Technified agriculture in the highlands of Peru, despite its economic and social potential, is a huge challenge for different national, regional and local governments, since they have implemented it with little success. Due to this, most families in rural areas, dependent on agricultural activity, are in a situation of poverty and extreme poverty; and they look for new strategies to "get ahead".

On the other hand, from the private sector, through strategic alliances, an attempt is made to boost agricultural activity. In a way, and within their possibilities, the extractive companies try to generate a virtuous economic circuit for the communities of their area of influence, in order to promote a prosperous and harmonious coexistence. However, this type of project tends to have difficulties due to political, administrative, cultural and geographical situations, which must be made visible and analyzed.

The mining company Ares SAC, within its framework of corporate social responsibility, during the years 2014 - 2018, carried out the "Project of the Technified Irrigation System in Pataripuccro, Annex of Villa Patari". After 4 years of implementation, we believe it is necessary to analyze and critically evaluate its implementation.

In this sense, this research has identified the factors that favor or hinder the implementation of the Technological Irrigation System Project in Pataripuccro, based on the assumption that the technical capacities of the project, the valuation of the beneficiary farmers and the financing mechanisms are cross-cutting components that influence the results and the sustainability of the project. In order to formulate a corrective proposal to promote the best use of project implementation.

The interpretive framework is based on the approach of the new rurality (with emphasis on the department of Ayacucho), the development of Corporate Responsibility and the role of extractive industries. At the methodological level, this thesis is of a qualitative ethnographic nature, since participant interview and observation were used, thanks to the fact that the researcher was able to participate in situ in the process of implementing the project as a community relationalist.

Finally, it is expected that the research contributes to the Social Management stock, with the particular analysis of a project that, with the ups and downs or achievements, was a professional and sincere effort to build the social development of an isolated population, which had all your hope for progress in agriculture.

## ÍNDICE

<b>Dedicatoria</b> .....	7
<b>1.1. Planteamiento del Problema</b> .....	8
<b>1.2. Objetivos</b> .....	14
1.2.1. Objetivo Específico.....	14
<b>1.3. Justificación</b> .....	16
<b>Capítulo II: Marco Conceptual</b> .....	17
<b>2.1. Marco contextual social y normativo</b> .....	17
2.1.1. Contexto social.....	19
2.1.2. Contexto normativo .....	23
<b>2.3. Marco Teórico</b> .....	31
<b>Capítulo III: Diseño Metodológico</b> .....	37
<b>3.1. Estrategia Metodológica</b> .....	37
<b>3.2. Diseño muestral</b> .....	38
<b>3.3. Variables e indicadores</b> .....	39
<b>3.4. Unidad de análisis</b> .....	41
<b>3.5. Fuentes de información</b> .....	41
<b>3.6. Instrumentos de investigación</b> .....	41
<b>3.7. Procedimientos de información</b> .....	42
<b>Capítulo IV: Presentación de Resultados y Análisis de los hallazgos</b> .....	45
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	60
<b>5.1. Conclusiones</b> .....	60
<b>5.2. Recomendaciones</b> .....	62
<b>Capítulo VI: Propuesta Aplicativa</b> .....	64
<b>6.1. Título de la propuesta</b> .....	64
<b>6.2 Descripción de la propuesta</b> .....	64
<b>Bibliografía</b> .....	66

## ÍNDICE DE CUADROS

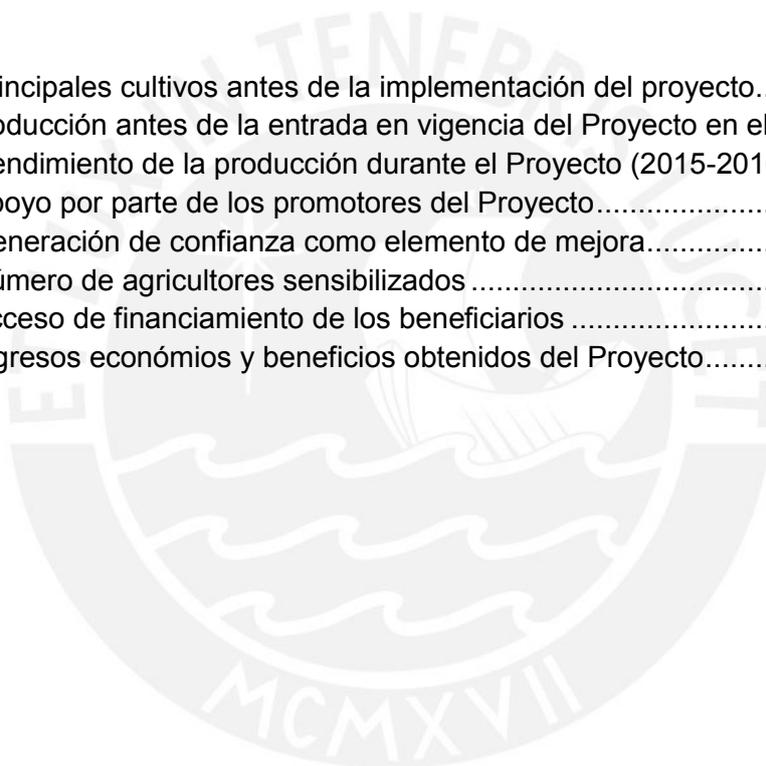
### Cuadros

Cuadro N°1 Definiciones de la RSE.....	21
Cuadro N°2 Etapas del Proyecto de Implementación de Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro .....	45
Cuadro N°3 Área instalada según productividad.....	49

## ÍNDICE DE CUADROS

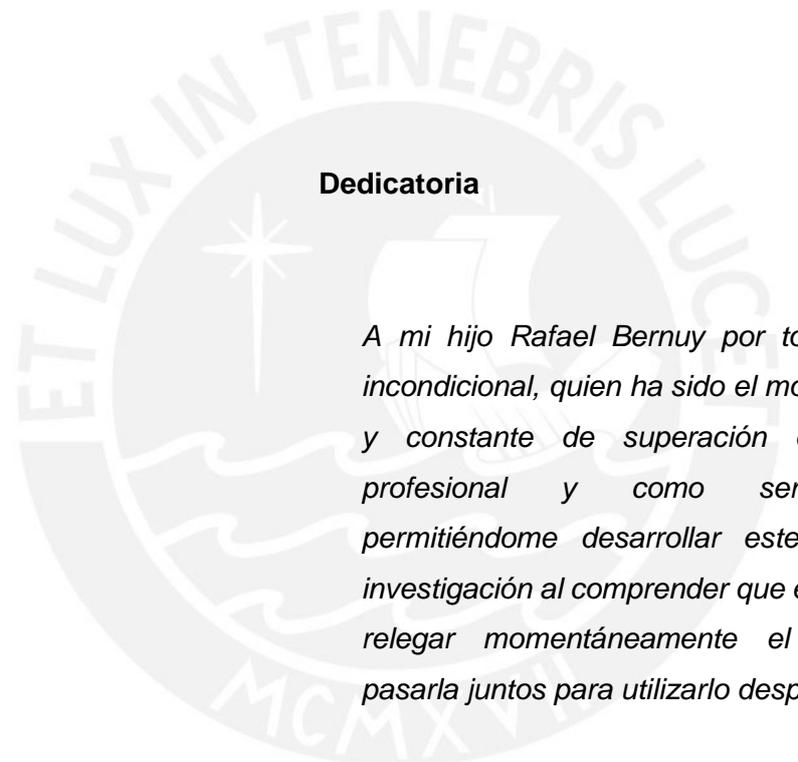
### Tablas

Tabla N°1 Principales cultivos antes de la implementación del proyecto.....	46
Tabla N°2 Producción antes de la entrada en vigencia del Proyecto en el año 2015 ..	48
Tabla N°3 Rendimiento de la producción durante el Proyecto (2015-2016) .....	48
Tabla N°4 Apoyo por parte de los promotores del Proyecto.....	51
Tabla N°5 Generación de confianza como elemento de mejora.....	52
Tabla N°6 Número de agricultores sensibilizados .....	54
Tabla N°7 Acceso de financiamiento de los beneficiarios .....	57
Tabla N°8 Ingresos económicos y beneficios obtenidos del Proyecto.....	58



## SIGLAS Y ABREVIATURAS

AAA	Autoridad Administrativa del Agua
ADINELSA	Empresa de Administración de Infraestructura Eléctrica en la Región Ayacucho
ALA	Administración Local del Agua
ANA	Autoridad Nacional del Agua
BPP	Bosques de Producción Permanente
CC	Cambio Climático
CENAGRO	Censo Nacional Agropecuario
CID	Colectivo Integral de Desarrollo
CMA	Compañía Minera Ares
CO2	Dióxido de Carbono
DIGESA	Dirección General de Agua
EDAs	Enfermedades Diarreicas Agudas
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
EPDS	Estrategias Participativas para el Desarrollo
GIRH	Gestión Integrada de los Recursos Hídricos
GORE	Gobierno Regional
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INGEMMET	Instituto Geológico Minero y Metalúrgico del Ministerio de Energía y Minas
IRAs	Infecciones Respiratorias Agudas
JNURP	Junta Nacional de Usuarios de Riego del Perú
LRH	Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINEM	Ministerio de Energía y Minas
OEFA	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
PEA	Población Económicamente Activa
RS	Responsabilidad Social
SERFOR	Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
UTM	Universal Transversal de Mercator



### **Dedicatoria**

*A mi hijo Rafael Bernuy por todo su amor incondicional, quien ha sido el motivo principal y constante de superación en mi vida profesional y como ser humano, permitiéndome desarrollar este trabajo de investigación al comprender que era necesario relegar momentáneamente el tiempo de pasarla juntos para utilizarlo después.*

## Capítulo I: Planteamiento y Justificación

### 1.1. Introducción

La compañía minera Ares, entre los años 2014 y 2018, implementó en el Anexo de la Villa de Patarí un proyecto hídrico de “Sistema de Riego Tecnificado en Pataripuccro”. El cual consistió en modernizar las actividades agrícolas de la zona de influencia social del proyecto, a través de un sistema riego por aspersión. Es decir, se construyó una infraestructura para rociar el agua en forma de lluvia, de manera uniforme y focalizada en las áreas agrícolas de interés. Este proyecto captaría agua del río Patarí y lo rociaría en una cantidad aproximada de 15 litros por segundo. Aprovechándose en un casi 75% el agua aplicada, y llegando a una mayor cantidad de usuarios.

Gracias a estos métodos los beneficiarios obtendrían más de dos cosechas por año. Ya no dependerían de la época de lluvia y sus ingresos económicos mejorarían significativamente. Lo que les permitiría insertarse más equitativamente en el mercado peruano.

A pesar de los múltiples beneficios, el proyecto es un elemento inducido y externo al anexo de Villa de Patarí, por lo que implicó, antes y durante su ejecución, un conjunto de charlas y asesoría acerca del buen uso del sistema de riego tecnificado. Además, se planificó y organizó la distribución del recurso hídrico a través de juntas de agua. A este respecto, el objetivo era lograr independizar a los beneficiarios.

No obstante, este esfuerzo, para concretarse exitosamente, necesitaba el apoyo de otras empresas e instituciones estatales. Fue así que se realizaron dinámicas sinérgicas, destacando las acciones de la empresa Sodexo, concesionaria encargada de la alimentación en el campamento.

Asimismo, no se puede obviar que hubo personas que no participaron activamente, pese al esfuerzo por incluirlas. Entre las motivaciones para no participar, encontramos que eran de dos tipos, por desconfianza política y temor a la innovación. Hay que resaltar que las personas que se negaron a participar, en su mayoría, eran adultos avanzados. Cuya idiosincrasia le impedía comprender los beneficios. A la postre, algunos de ellos, cambiaron de actitud y trabajaron en el proyecto.

Conviene, entonces, después de cuatro años de ejecución, evaluar y establecer los aportes del “Sistema de Riego Tecnificado” implementado por el área de Responsabilidad Social de la compañía Ares.

Metodológicamente se ha rescatado la experiencia personal del tesista que estuvo involucrado activamente en el equipo que ejecutó el proyecto. Este conocimiento es una fuente directa que se ha combinado con otras herramientas investigativas de tipo cualitativo: entrevistas semiestructuradas, observación participante y revisión bibliográfica acerca de la temática.

Dado que las investigaciones sobre esta temática no son muy amplias, pese a su importancia, este trabajo sería de tipo exploratorio y cualitativo.

La unidad de análisis de la presente investigación es la implementación del proyecto de Sistema de Riego Técnico, en el sector de Pataripucro. Los actores principales de la investigación son los beneficiarios de la zona de Pataripucro y el área de Responsabilidad Social de la compañía Minera Ares S.A.C.

Finalmente, la tesis está dividida en seis capítulos. En el primer capítulo se aborda el planteamiento del problema y los objetivos a investigar. En el segundo capítulo se describe y analiza el marco social de la actividad agrícola en el país, y su importancia en la historia nacional. Los nuevos enfoques teóricos de las sociedades rurales y la importancia de la Gerencia Social. Asimismo, se expone el marco legal de los recursos hídricos, con la finalidad de mostrar cómo es su administración. En el tercer capítulo, se hace la exposición de las herramientas cualitativas que se ha utilizado. En el cuarto capítulo, se presenta el caso en sí mismo. Evaluando sus alcances, limitaciones, stakeholders y resultados obtenidos. En el quinto capítulo se realizan las conclusiones. Y en el sexto se hace una propuesta para mejorar esta clase de proyectos.

## **1.2. Planteamiento del Problema**

En el Perú a mediados de la década de los 90 se dio una serie de reformas neoliberales asociadas al “Consenso de Washington”, cuyo principal objetivo fue orientar a los países subdesarrollados, que se encontraban inmersos en una crisis económica, hacia el desarrollo. Este nuevo esquema político y económico en medio de un contexto convulsivo, según Efraín Gonzales (2007), trajo consigo una serie de repercusiones poco favorables en varios ámbitos, siendo la agricultura uno de los más afectados por el nuevo modelo económico.

En aras del crecimiento económico del país, se dio apertura a nuevos grupos económicos de capitales transnacionales bajo condiciones flexibles, dando origen al “boom agroexportador”, y el desplazamiento del pequeño agricultor (que para la época sumaban un promedio de 2 millones) al considerarlo ineficiente, poco productivo y no competitivo. (Remy y De Los Ríos, 2010)

En paralelo al “boom agroexportador” se dio el “boom minero” que tuvo como sustento la Ley de Tierras 26505, que estableció la servidumbre minera, al plantear que los propietarios del suelo debían ceder sus tierras para la explotación de los recursos del subsuelo en las concesiones mineras o petroleras otorgadas por el Estado. Así se empezó a desplazar la actividad agrícola y a reducir las áreas de cultivo.

Para el año 2010 el Ministerio de Agricultura (hoy Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI) actualizó su Plan Estratégico Sectorial Multianual (2007 – 2011). En este documento se identificó el bajo nivel de desarrollo agrario y rural como principal problema que afecta la agricultura en el país, ya que genera dependencia e inseguridad alimentaria, migración rural, pobreza y exclusión social.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (2007), los agricultores peruanos son fundamentalmente rurales, el 70% no tiene estudios secundarios y el 61,2% de la población se ubica en situación de pobreza monetaria, mientras que el 28,5% en situación de extrema pobreza<sup>1</sup>. Lo que se vincula al bajo nivel de ingresos que perciben debido a su baja productividad, propio de una agricultura tradicional, que responde básicamente a necesidades de autoconsumo.

Esto ha generado un incipiente desarrollo empresarial de los agricultores, bajos niveles de asociatividad y un limitado empleo de sistemas tecnificados en el proceso agrícola, lo que viene limitando el emprendimiento en el agro, donde se requiere producir cantidades significativas de productos agrícolas competitivos en el mercado y la implementación de nuevas tecnologías, que no solo contribuyan a la producción en masa, sino al uso eficiente de los recursos naturales y económicos.

Por otro lado, el cambio climático ha repercutido directa y significativamente en la actividad agrícola. Debido al incremento de gases del efecto invernadero es prácticamente inevitable que se presenten cambios en el clima, a los cuales la agricultura tendrá que adaptarse. Una de las principales adaptaciones a las que tiene que enfrentarse la agricultura se vincula al acceso de los recursos hídricos, elemento fundamental para el desarrollo de la actividad agrícola, ya que sus ciclos vienen siendo alterados. En ese sentido, según Mc Carl (2010), es necesario que haya cambios en el tipo y combinación de cultivos que se producen, un aumento en la inversión e implementación de tecnologías modernas en el proceso productivo. Sin embargo, a la

---

<sup>1</sup> CASTRO, Enrique. Perú: El rol de las comunidades campesinas. Servindi - Comunicación intercultural para un mundo más humano y diverso. <https://www.servindi.org/actualidad/61262>

fecha aún sigue existiendo un deficiente sistema de producción agrícola a nivel nacional, más aún en el ámbito rural de la sierra del Perú.

La agricultura en Pataripuccro, anexo de Villa Patarí, provincia de Ravacayco ubicado en el departamento de Ayacucho, antes de la implementación del proyecto Sistema de Riego Tecnificado, se caracterizó por la utilización de un sistema de producción agrícola basado en prácticas tradicionales desarrolladas en el riego y cultivo. El riego se caracterizaba por ser 100% gravedad mientras que en el cultivo se utilizaba herramientas manuales y arado de bueyes. Asimismo, dichas prácticas dependían de las condiciones climáticas de la zona dado que la época de las lluvias era aprovechada por los agricultores para sembrar sus principales cultivos siendo la papa, las habas y el maíz parte de ello siendo así que dicha producción se limitaba al autoconsumo. Cabe resaltar que en el manejo de suelos es en andenería y con rotación de cultivos y el uso de insumos era limitado debido a que el 33% de la población aplicaba el abono natural.

Esto evidenciaba la limitada proyección de dicho sistema agrario fundamentado en prácticas tradicionales ya que los niveles de producción no abastecía para extenderse a otros mercados teniendo en consideración que los accesos a créditos financieros para ser posible dicha tecnificación eran limitados pues según el censo realizado en el Anexo de Patarí (2017), el 95.5% de la población utilizaba su propio capital para actividades agrícolas y sólo el 4.5% accedió al crédito, esto principalmente a que los pobladores tienen poco conocimiento de los trámites a realizar para la obtención de un préstamo y a la falta de requisitos para acceder a estos beneficios. Asimismo, la falta de voluntad política y la poca participación de las autoridades nacionales y locales para potenciar dicha actividad agraria fueron parte del limitado desarrollo del sistema agrario en la zona de Pataripuccro.

Dado dicho contexto la empresa minera Ares S.A.C, en el marco de su Responsabilidad Social Empresarial implementó el proyecto “Sistema de Riego Tecnificado” en la zona de Pataripuccro con la finalidad de mejorar su producción agrícola mediante la innovación de nuevas técnicas de riego; que implicaba no solo la implementación de infraestructura sino el fortalecimiento del capital humano. Celebrándose capacitaciones constantes a los agricultores para mejorar su calidad de vida e insertarlos en un mercado local con proyecciones al mercado nacional.

En la primera etapa de dicho proyecto (2012 – 2013) se realizó una serie de estudios. Se empezó a elaborar una línea de base del Anexo de Villa Patarí, considerando los aspectos sociales más relevantes (económicos, educativos y laborales). Entre los resultados obtenidos, hubo tasas de desnutrición, baja productividad agrícola, escases

de agua, entre otros (ONG CID, 2017). Gracias a esta información, se pudo instalar la infraestructura para el sistema de riego por aspersión, en la quebrada del río Patarí. Convirtiéndose, así, en la principal fuente de recurso hídrico que, mediante una bocatoma, conectaría con las parcelas de los comuneros beneficiarios.

Para asegurar el correcto uso, la empresa, brindó capacitaciones técnicas preliminares a los campesinos, dándoles semillas para la generación de producción inicial. El fin fue generar conocimiento en los beneficiarios para lograr un eficiente desarrollo en la actividad agraria. Asimismo, para reducir la desnutrición local, se implementó un biohuerto que permitiera a los beneficiarios diversificar su dieta de a través de variados productos agrícolas (zanahoria, lechuga, albahaca, brócoli, coliflor, etc).

En la segunda etapa (2014 hasta la actualidad) se eligió a los productores que durante el proyecto habían demostrado mayor nivel de compromiso. Asimismo, se estableció alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas. Destacando, entre todos, el concesionario de alimentos Sodexo, encargado de brindar servicio al campamento de la unidad minera Inmaculada.

Se realizaron, además, actividades de integración, que fortalecieron los vínculos sociales con los pobladores de la comunidad. Este objetivo estaba enmarcado dentro de un plan de mejoramiento de actividades y de un proyecto piloto, para la fase de “Consolidación de Confianza sustentado en un Plan de Mejoras y Proyectos Piloto”. Posterior a la implementación, los proyectos pilotos dieron inicio a la fase: “Proyecto estratégico de negocio conjunto”, donde se revalidó la situación competitiva de los beneficios a raíz de las oportunidades de negocio previamente identificadas.

En la fase de Gestión del Negocio se dio el fortalecimiento de las competencias de negocio y marketing de los beneficiarios de Pataripucro que permitió el aprendizaje de estrategias y técnicas efectivas en la gestión de empresas mediante capacitaciones y acompañamiento que implique un mayor acercamiento al mercado.

En la actualidad el proyecto se encuentra en su última Fase “Red de Redes” donde se tiene como finalidad articular a los beneficiarios del proyecto con pobladores interesados del distrito de Oyolo (Ayacucho) creándose así nuevas redes para la inserción a nuevos mercados tanto locales como nacional.

Los resultados de la implementación del proyecto “Sistema de Riego Tecnificado” han cambiado el panorama social en Pataripucro. Han asegurado las competencias técnicas y la base productiva de los agricultores. Articulando los mercados locales de las provincias de Parinacochas y Paúcar del Sara Sara de la región de Ayacucho. La

producción de los principales productos cultivados en la zona se ha incrementado, por ejemplo, la producción de la papa que antes era de 160 kg en un área 200m<sup>2</sup>, ahora es de 560 kg en un área de 700 kg. La tecnificación ha permitido que puedan ampliar el espacio y la cantidad de cultivo. Asimismo, ello ha incentivado el cultivo de diversas clases de alimentos para repotenciar los productos a injerir por parte de los beneficiarios, reduciendo así los niveles de desnutrición crónica y la mala alimentación, provocada por la falta de diversidad de nutrientes en la dieta de los pobladores.

Según el diagnóstico socioeconómico de la primera etapa del proyecto, el ingreso promedio de los pequeños agricultores era de 70 a 80 soles mensuales. Incrementándose, de 250 a 300 soles mensuales con el desarrollo del proyecto. Incluso, en algunos casos, existen agricultores que llegan de 1200 a 1500 soles mensuales.

La integración de los pobladores del Anexo de Villa Patarí se ha fortalecido. Pues el proyecto no se desarrolló para un grupo específico, sino que dio la posibilidad de aglutinar a todos los interesados, generando ambientes de confianza para que todos los beneficiarios trabajen juntos.

Esto llevó a la conformación de un comité de riego o junta de regantes para la zona de Pataripuccro, cuyas funciones eran distribuir el uso del agua en la bocatoma, evitar su desperdicio y resolver alguna controversia que surja por la utilización del sistema de riego. Aunque existen algunas limitaciones, el proyecto ha permitido, por primera vez, la creación de un comité de riego a favor de los pobladores y gestionado por ellos mismos. Los resultados del proyecto, durante los primeros años de la implementación del proyecto, evidencian una mejora en la actividad agrícola y la calidad de vida de los pobladores de Pataripuccro. No obstante, es preciso señalar que un 10% de los agricultores de Pataripuccro siguen realizando riego por gravedad. Estos, justamente, serían los que se abstuvieron de participar en el proceso de implementación. Se identificó que este grupo, en su mayoría estaría compuesto por adultos mayores, que no han logrado entender el funcionamiento del Sistema de Riego Tecnificado.

Por otro lado, el acceso a créditos en las entidades financieras de la zona sigue siendo limitado, pese a que se ha brindado información necesaria sobre el tema; la aversión al riesgo<sup>2</sup> producto de las penalidades que pueden contraer al no cumplir con los acuerdos del préstamo y la no tenencia de una garantía que lo sustente influye negativamente en este aspecto.

---

<sup>2</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con las investigaciones sobre la economía campesina, la aversión al riesgo es uno de los factores más presentes en las comunidades campesinas del Perú (Diez, 2014).

Acerca del contexto socioeconómico, el mercado aún es fenómeno incipiente y lento. A la fecha, el principal demandante de los pobladores de Pataripuccro es la concesionaria Sodexo. El comedor de la unidad minera Inmaculada alberga, actualmente, a un promedio de 700 trabajadores. Esta situación podría variar, considerando el corto tiempo de vida del proyecto (ocho años) en la zona. Por lo que se necesita diseñar estrategias para acelerar el proceso de inserción a nuevos mercados locales.

Considerando estas ventajas y la necesidad de sostenibilidad, la presente investigación busca responder la siguiente pregunta ¿Cuáles son los factores que han influido en la implementación del proyecto Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro, anexo de Villa Patarí, distrito de San Francisco de Ravacayco, Ayacucho en el año 2017? Con la finalidad de formular una propuesta correctiva para promover el mejor empleo de la implementación del proyecto de sistema de riego tecnificado. Dar respuesta a esta pregunta de investigación implica responder a otras preguntas; relacionadas con otros componentes que influyen en el proceso de implementación del proyecto de Sistema de Riego Tecnificado. ¿De qué manera las capacidades técnicas del proyecto inciden en la implementación del Sistema de Riego tecnificado? ¿Cómo la valoración de los campesinos beneficiarios del proyecto influye en la implementación del Sistema de riego tecnificado? y ¿Cómo influyen los mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales en la implementación del proyecto?

### **1.3. Objetivos**

#### 1.2.1. Objetivo General

Comprender los factores que influyen en la implementación del proyecto Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro. Analizando las capacidades técnicas del proyecto, la valoración del proyecto por los agricultores, los mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales en la implementación del proyecto. Todo esto con la finalidad de hacer una propuesta correctiva para promover el mejor empleo de la implementación del proyecto de sistema de riego tecnificado.

#### 1.2.2. Objetivo Específico

- Analizar las capacidades técnicas del proyecto para implementar y asegurar su aprovechamiento por los campesinos de Pataripuccro.

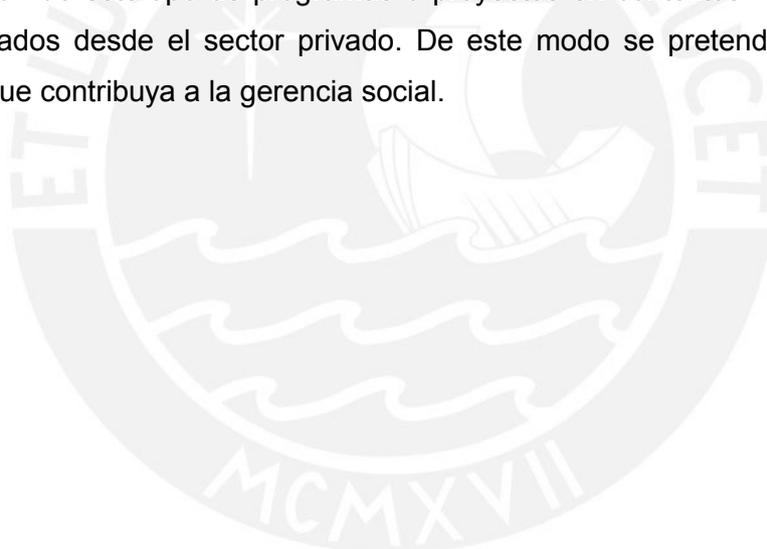
- Conocer la valoración de los campesinos sobre los aportes del proyecto en el mejoramiento de sus actividades agrícolas mediante la implementación del sistema de riego tecnificado en la localidad de Pataripuccro.
- Analizar los mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales en la implementación del proyecto.
- Formular una propuesta correctiva para promover el mejor empleo de la implementación del proyecto de sistema de riego tecnificado.



#### **1.4. Justificación**

El proyecto Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro, anexo de Villa Patarí, distrito de San Francisco de Ravacayco, Ayacucho surge en el marco normativo de la Responsabilidad Social de la empresa minera Ares S.A.C, cuyo objetivo es mejorar la producción agrícola de los pobladores del entorno donde desenvuelven sus actividades. Con la implementación del proyecto no solo se mejoraría la producción agrícola y el uso eficiente del recurso hídrico, sino también la calidad de vida de los pobladores. Sin embargo, a la fecha los resultados esperados no se han concretado. Entonces cabe preguntarse por los factores que influirían en estos resultados finales.

Considerando que la mayoría de investigaciones de este tipo (proyectos para potenciar la actividad agrícola y la utilización eficiente y/o sostenible de los recursos naturales) han analizado los factores, limitantes o potenciadores, y se han circunscrito al ámbito público; el presente trabajo busca dar luces de los factores que influyen en la implementación de este tipo de programas o proyectos en contextos rurales y, sobre todo, gestionados desde el sector privado. De este modo se pretende aportar con información que contribuya a la gerencia social.



## Capítulo II: Marco Conceptual

### 2.1. Marco contextual social y normativo

El Perú es un país eminentemente agrícola. Su pasado prehispánico es recordado por su portentoso desarrollo económico pese a su extensa e inexorable geografía. Elevada, de fuertes gradientes por sus múltiples quebradas, de frías punas o desiertos costeros. Los antiguos pobladores que vivieron sobre esta zona alcanzaron un complejo sistema productivo adecuado a ese contexto específico, imposible de imitar por las gestiones modernas (Rostorowski, 1998). Este contraste tiene mayor resonancia si se compara los actuales niveles de pobreza de las zonas rurales.

El rudimentario material de las herramientas, compuesto por piedras y maderas, de los pobladores andinos se diferencia de las herramientas de hierro y metal, usadas en el viejo mundo.

De acuerdo con las investigaciones etnohistóricas, los antiguos pobladores andinos mitigaron estas limitaciones mediante formas de organización social innovadoras. Al respecto, fueron dos los aspectos más relevantes: el dominio de técnicas hidráulicas y el “control vertical de los pisos altitudinales” (Rostorowski, 1998; Figueroa, 1989).

Las técnicas hidráulicas estuvieron insertadas dentro de una administración política bien definida, que el ingeniero Alberto Regal (2005) ha esquematizado de la siguiente manera:

La primera, vinculada a la economía de las tierras, obligaba a tratar el emplazamiento de los centros poblados y a examinar la construcción de los andenes. La segunda correspondía al aprovechamiento de las aguas superficiales, ríos y lagos, por medio de obras y trabajos especiales. Encontrándose obras de cabecera o de "toma" en ríos y lagos; canales de riego; acueductos, o pasadas de los canales sobre rellenos o terraplenes, y muros; reservorios o depósitos de agua; revestimiento de los canales artificiales; y muros de encauce de los ríos, u obras de defensa de sus orillas. Finalmente, la tercera utilización estaba relacionada a las aguas subterráneas. Empleándose, en síntesis, tres procedimientos: a) el aprovechamiento de los manantiales y construcción de drenajes; b) por fosas u "hoyas"; y c) por pozos (Regal, 2005).

El otro gran sistema del régimen antiguo fue el “control vertical de los pisos altitudinales”, de orígenes preincaicos, pero perfeccionados durante el Tahuantisuyo. De acuerdo con Jhon Murra, cada etnia contaba con una zona nuclear en la que se asentaba el grueso

de la población, el poder político y la producción de los alimentos básicos, tales como el maíz y los tubérculos. Alrededor del núcleo existían islas o archipiélagos donde se desarrollaba el cultivo y explotación de los demás recursos, como rebaños de llamas y alpacas, o algodón, ají, coca, etc. Asimismo, se explotaban los bosques para abastecerse de madera, además de la presencia de salinas, entre otras cosas (Pautraut, 1994). Esta organización social y su virtuoso circuito económico, basado en los principios de la reciprocidad y redistribución, permitió aquel desarrollo socioeconómico considerado, en la actualidad, como una gran muestra de administración.

Sin embargo, esta misma geografía que, antiguamente, representó el éxito del hombre andino hoy es muestra de atraso y preocupación para un grupo de investigadores (Kervyn, 1987: 37) gestores públicos y, últimamente, organismos privados.

Los ecosistemas andinos, sin embargo, son rípidos, con una productividad limitada y de tendencia a la baja (Trivelli, 51). Incluso la agricultura, una actividad tradicional de los andes, tiene serias dificultades para prosperar sostenidamente. Oliver Dollfus, un especialista en la geografía peruana, afirma que “en la sierra alta es evidente que la mínima oscilación climática puede modificar profundamente las condiciones de la producción agrícola” (1981:66).

Estas “limitaciones materiales” son centrales en el desarrollo territorial del país, y deben ser atendidas con urgencia. Pudiendo empezar con reconocer que la geografía peruana no solo es tan rica y diversa, como a menudo se supone tan apresuradamente. Sino también es accidentada, discontinua, infértil en determinadas zonas, y en otras peligrosa.

Este escenario se agrava, si se considera el proceso histórico. Desde la colonia las tierras más grandes y de mejor calidad fueron propiedad exclusiva de hacendados, o funcionarios, obligando a los indígenas (posteriormente campesinos) a buscar nuevos territorios, pese a sus difíciles condiciones. Dándose “una doble transformación: una intensificación en el aprovechamiento de la tierra en los sectores próximos a la ciudad y una ampliación de los terrenos a causa de la deforestación por indígenas y colonos” (Dollfus, 1981:97)

El historiador Carlos Contreras ha analizado los efectos de suponer tan rápidamente en la “riqueza del Perú”. Sugiriendo que el ciudadano peruano actual “debe arrancarse esa venda del colonialismo histórico y mental, y aceptar la verdad de que, en materia de recursos, estamos por debajo de la media mundial y que debemos compensar esa carencia mejorando nuestras destrezas, inventiva e infraestructura para la producción” (Contreras, El Comercio, 10/09/2019).

A nivel geopolítico esta condición ha repercutido en una profunda desarticulación y desintegración<sup>3</sup>. Para lograrlo, en los últimos años se ha emprendido un agresivo plan de integración nacional, a través de la construcción de carreteras y puentes. Pero sobre todo ha sucedido gracias a las conexiones de internet y celular, que han roto el aislamiento de pequeñas comunidades campesinas cuya producción agrícola no encontraba compradores ni salida a los mercados (Webb, 2013).

Este escollo es uno de los principales desafíos que distintos gobiernos nacionales no han podido superar<sup>4</sup> y que bregan por solucionar. Muestra de ello es la Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015-2021 (ENAF) aprobada mediante Decreto Supremo N°009-2015-MINAGRI.

Otro factor de suma importancia, aunque bastante controversial, ha sido la activación de megaproyectos por todo el territorio nacional, generando una fuerte competencia por recursos naturales entre las comunidades campesinas y las empresas (Diez, 2015). Que se han visto forzadas a establecer nuevas estrategias de relacionamiento, con miras a construir un desarrollo social más eficiente y sustentable. En este contexto ha surgido una mayor atención por el diseño y ejecución de programas sociales (Damonte, 2016).

Bajo estas circunstancias nuevos cambios se han producido en las comunidades campesinas. Estas organizaciones, tradicionales y a punto de extinguirse ante el abrupto ascenso de la agricultura intensiva y con tecnología de punta, se han revitalizado ante la expansión de las actividades extractivas. Asimismo, la presencia de nuevos agentes y actividades ha ocasionado una mayor presión sobre las tierras comunales. Desatándose, en consecuencia, una serie de protestas y “revitalizando” a la organización comunal, cuyas funciones primigenias de defensa de la integridad territorial, se han reactivado (Diez: pág: 8).

La tardía respuesta de las empresas y su ocasional negligencia para ejecutar estos programas han agravado las tensiones con las comunidades campesinas de su área de influencia. Es por ello el número elevado de conflictos socioambientales que se ha presentado en el país, durante los últimos lustros.

### 2.1.1. Contexto social

---

<sup>3</sup> En contraste, los gobernantes prehispánicos concibieron a esta geografía “como un conjunto de pisos ecológicos ordenados verticalmente y que a lo largo de la cordillera, las aldeas y etnias habían procurado siempre controlar el mayor número posible de micro-climas” (Trivelli, 50).

<sup>4</sup> Lo que ha implicado, por cierto, que la actual Ministra de Agricultura asegure un cambio estructural en este gabinete.

Retomando el contexto social del surgimiento y aplicación de la responsabilidad social empresarial en la sociedad actual. Es de primer interés enfatizar en la configuración de este nuevo escenario económico globalizado. Donde no es suficiente que las empresas demuestren la calidad de sus productos y servicios, sino visibilizar y capitalizar su identidad corporativa. Las grandes empresas, por eso, ya no solo se preocupan por ampliar el margen de sus ganancias, sino que aspiran a diferenciarse a través de su cultura empresarial (Ruiz, Gago, García y López, 2013), construida esta sobre la base de su fraternidad y espiritualidad entre sus colaboradores, proveedores y, por supuesto, sus aliados estratégicos (Robbins, 2009).

Como asegura Díaz: “Después de todo, en una época como esta, en la cual el mercado se ha consolidado, las empresas gozan de una mayor libertad y logran acumular ingentes capitales (igual o mayor que algunos Estados)” (2017, p. 42); por tal razón es preciso que estas se esfuercen por desarrollar medidas que mantengan y mejoren las condiciones de la sociedad civil. Este marco social y político permite que la RSE juegue un rol mucho más importante que el que fue considerado por sus propios fundadores.

La responsabilidad social empresarial surgió en 1953, en Estados Unidos, impulsada por Howar Bowen, quién exhortó a los empresarios a considerar los efectos sociales de sus negocios. A partir de esa fecha, este concepto ha ido evolucionando. En la década de 1960 fue una filosofía; en los años setenta se estructuraron sus funciones y se consideró parte de la gestión empresarial; en los ochenta se agregó el concepto de los stakeholders (actores sociales); y en la década de 1990 se le consideró como un proceso transversal a todas las áreas de la organización (Díaz, Guevara, Marzal y Zurita, 2017, p. 32).

La RSE fue una iniciativa eminentemente privada, aunque en los últimos años ha ido consolidándose gracias a la presión de la sociedad civil y de algunos organismos supranacionales, los cuales han alentado a las empresas a tener un rol social más importante.

La RSE es voluntaria, y sus funciones son transversales a los procesos internos y externos de la empresa, la cual espera trascender la lógica del lucro económico y actuar bajo una sólida guía ética. De este modo, se pretende contribuir con un desarrollo social más justo e igualitario. Por ello sus tres principales líneas de acción son:

1. La responsabilidad social legal, que va más allá del mero cumplimiento de la legalidad vigente, pero sin prescindir de ella.
2. La responsabilidad ética, que implica un comportamiento centrado en la justicia de las empresas con los grupos sociales que se relacionan.

3. La responsabilidad social económica, que se refiere a la riqueza que se reparte entre los grupos de interés (Ruiz, Gago, García y López, 2013, p. 262).

**Cuadro N°1 Definiciones de la RSE**

<b>Libro verde de la UE</b>	<b>OIT</b>	<b>Exsecretario de la ONU Kofi Annan (1999)</b>
La integración voluntaria por parte de las empresas de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores. Ser socialmente responsable no significa solamente cumplir plenamente las obligaciones jurídicas, sino también ir más allá de su cumplimiento.	El conjunto de acciones que toman en consideración las empresas para que sus actividades tengan repercusiones positivas sobre la sociedad y que afirman los principios y valores por los que se rigen, tanto en sus propios métodos y procesos internos como en su relación con los demás actores.	Una nueva visión de la implicación y la trascendencia de la labor de la empresa en el mundo globalizado en el que vivimos.

Fuente: Tomado del libro "Recursos humanos y responsabilidad social corporativa", 2013, p. 262.

En el Perú, la RSE es practicada por las empresas más solventes, entre ellas, por supuesto, las empresas mineras. No obstante, la RSE de las empresas mineras no ha sido efectiva para consolidar un desarrollo local en las regiones donde se han asentado sus unidades, y tampoco ha logrado contrarrestar las percepciones negativas de su industria.

Ante esta generalizada percepción negativa de la minería moderna, es preciso enmarcar las negociaciones con las comunidades locales. Al respecto es útil la clasificación que realiza Moisés Arce entre "demanda de derechos que en general se oponen a la minería y buscan detenerla" (Arce, 2015, p. 73) y "demanda de servicios, la cual surge debido a las disputas en torno a la distribución y el uso de las rentas generadas por la extracción de recursos" (Arce, 2015, p. 73).

En las empresas mineras, el área de RSE suele ser la encargada de las negociaciones con los stakeholders y de gestionar los programas sociales. Sin embargo, lo más probable cuando se enfrenten a las "demandas de derecho" sus posibilidades de relacionarse se frustren debido al rechazo de la población a las actividades mineras.

Bajo esas condiciones, la empresa no podrá iniciar ni siquiera su proyecto, como sucedió con las unidades mineras Tambogrande, Conga y Tía María.

En contraste, en aquellas poblaciones donde las demandas son de servicios, el éxito del relacionamiento dependerá de las gestiones del área de RSE. En este caso la distribución se realizará de los dos modos siguientes.

Primero, a través de una transferencia monetaria directa; pero su éxito es parcial porque una intensa monetización en sociedades aún ancladas en actividades de subsistencia ocasiona al final una embriaguez por gastar e invertir desenfrenadamente, lo que da como gestiones ineficientes o corruptas (Arrellano 2014, Salas 2010).

Segundo, por medio de programas sociales. Estos, bien planificados, buscan atender las principales dificultades de la población y principalmente lograr la independencia de la economía local, con el fin de crear un sólido mercado interno para romper el maleficio del corto plazo. Los programas sociales, sin embargo, se han ejecutado deficientemente y sin corresponder con las expectativas de la población, que ha quedado insatisfecha o decepcionada. Por ello, esta ha empezado a reclamar una mayor participación del Estado peruano en el proceso de negociación con las empresas mineras. Con miras a ese fin, su estrategia más común han sido las protestas o movilizaciones.

En conjunto, esto implica que los sujetos populares dirigieron sus demandas hacia el Estado, en un esfuerzo por buscar alguna forma de protección de, o compensación por, las fuerzas del mercado, y ello a pesar de que las políticas de liberalización económica lograron retirar al Estado de las actividades económicas. (Arce, 2006, p. 67).

Esta demanda, además de ser legítima, se sustenta en la asimétrica relación que tienen las comunidades con las empresas mineras a la hora de negociar. En esta situación, el ingreso de un tercer actor, como el Estado, encargado de asesorar, arbitrar y garantizar la efectividad del cumplimiento de los programas sociales, restituiría sus derechos y compensaría a la parte menos aventajada en el proceso de negociación. Esta acción, por otra parte, fortalecería los vínculos entre el sector privado y la sociedad civil.

No obstante, para alcanzar este objetivo es menester que la RSE de las empresas mineras trascienda su naturaleza voluntaria y diseñe programas sociales con metas a largo plazo que involucren en este proceso a la población y al Estado peruano.

El objetivo de todos los programas debe ser la autonomía del desarrollo local, lo que implica que no sean responsabilidad exclusiva de la empresa (aunque es la principal responsable porque es la interesada), sino compartida con la comunidad, la cual elige y aprueba los programas; mientras el Estado promueve y fiscaliza. Es preciso, entonces,

transparentar e institucionalizar los programas de RSE, tornándolos obligatorios y supervisables según los términos aprobados tripartitamente (la comunidad, la empresa y el Estado).

Para potencializar las acciones de RSE, es preciso considerar las capacidades que se deben desarrollar para concretar los objetivos propuestos. Los cuales permitirán definir el perfil de los profesionales encargados de ejecutar el proyecto.

De acuerdo con el profesor Baltazar Caravedo consistiría, primero, en saber adecuar la empresa al entorno sociopolítico, haciéndola dinámica, e intercambiando energía. Por ello el sistema interno de la empresa mantendrá una eficiente autoorganización para adecuarse a los entornos complejos, caracterizados por la incertidumbre e imprevisibilidad, la multiplicidad de agentes, las acciones en paralelo y la ausencia de un control centralizado. Considerando estas condiciones, el relacionista será parte de una organización vital, aglutinante, productora y sobre todo transformadora (Caravedo, s/n).

En ese sentido, el rol de un relacionista sería el de capacitarse permanentemente. Ser un agente articulador entre las comunidades del área de influencia directa, los gobiernos locales, la empresa y los grupos de interés. Debe tener un enfoque multidisciplinario, para que pueda desenvolverse en un equipo heterogéneo, a fin de procurar el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente.

El liderazgo, quizás, es la capacidad más importante en la gestión de proyectos sociales. Aunque es importante precisar que no es cualquier tipo de liderazgo, sino uno de carácter transformativo, concentrado en distribuir actividades para generar e incentivar nuevos liderazgos. La sugerencia, al respecto, es ubicar a los relacionistas encargados en la zona intermedia (Caravedo, s/n).

Entonces, la efectiva organización y su buen liderazgo permitirán acrecentar el “capital social”; aumentando el nivel de colaboración entre los diferentes componentes de una entidad colectiva. Basada en tres pilares: confianza mutua, normas efectivas y las redes sociales (Caravedo, s/n). Estas apreciaciones teóricas, de ser bien aplicadas, incidirán positivamente a mejorar y legitimar el relacionamiento de las empresas con las comunidades de su entorno.

### 2.1.2. Contexto normativo

Desde la ONU, la institución supranacional de mayor jerarquía en el mundo, se ha reconocido la importancia y necesidad de los cambios sociales dirigidos. Justamente, por ello, ha planteado (2015) diecisiete propuestas para mejorar y asegurar el desarrollo

humano. Estas propuestas son conocidas como los Objetivos de Desarrollo para el 2030, y todas coinciden, de alguna manera, con la temática aquí planteada.

Pues su planteamiento transversal es “poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad” (2019, página web). En este sentido coincide con la política de la compañía Minera Ares, cuya estrategia de relacionamiento comunitario es “promover el desarrollo de las comunidades, el respeto de sus derechos humanos y su entorno (...)” (2019, página web).

En el sector minero, el Estado peruano ha generado un marco legal con importantes beneficios tributarios para las empresas mineras. Así, durante el segundo gobierno del expresidente Alan García se negoció estos beneficios tributarios para que “voluntariamente” las mineras puedan realizar programas o actividades destinadas a mejorar la situación social de sus áreas de influencia. También se esperaba con estas medidas reducir el número de los conflictos socioambientales (Baca, 2013).

Los gastos sociales producto de la minería se dividen en dos tipos: (a) los realizados por las empresas privadas/directos y (b) los realizados por el Estado peruano/indirectos. Los primeros son considerados, de manera bastante general, como responsabilidad social empresarial (lo cual discutiremos más adelante). Sus orígenes están en el Decreto Supremo N° 042-2003-EM, el cual establece que la información de la ejecución de actividades de las empresas debe ser reportado anualmente en la Declaración Anual Consolidada (DAC). La DAC, aparte de información técnica, contiene las acciones realizadas a favor del compromiso con el desarrollo sostenible. De acuerdo con Epifanio Baca, este documento “recoge las acciones del titular minero como parte de su política de responsabilidad social y el cumplimiento de los principios estipulados en el Decreto Supremo N°. 042-2003-EM, que crea la figura del compromiso previo” (Baca, 2013, p. 27).

La información social (por lo menos hasta hace algunos años) del DAC supone la realización de las actividades; sin embargo, no está sujeta a una supervisión social ni circunscrita a una política o norma que defina cómo realizar sus gastos, y es ejecutado libremente. Su valor en cuanto a su veracidad se sostiene únicamente en su condición de declaración jurada.

El gasto indirecto, realizado por el Estado, a su vez se divide en dos subtipos. El primero es el Fondo Social producto de la privatización de fondos públicos del Estado, el cual es administrado por una persona jurídica sin fines de lucro, creada exclusivamente para esta función. El objetivo de esta modalidad es mejorar la eficiencia del gasto social de manera participativa. La persona jurídica está integrada en su mayoría por

representantes de la empresa y de los centros poblados o comunidades campesinas, municipalidades distritales o provinciales de la zona de influencia (Baca, 2013).

Los recursos del Fondo Social son para: (a) proyectos de desarrollo de capacidades humanas y provisión de servicios básicos que contribuyan a reducir los niveles de desnutrición infantil y elevar los estándares de calidad de la educación y la salud y saneamiento; b) proyectos para la generación de empleo productivo (infraestructura, cadenas productivas, asistencia técnica, etc.) (Baca, s.f., p. 29)

El segundo subtipo es el Programa de Solidaridad Minera con el Pueblo (PMSP), creado en el segundo gobierno de Alan García como alternativa a la sobreganancia de las empresas mineras, muchas de ellas protegidas por la estabilidad jurídica y tributaria. De acuerdo con información oficial, el PMSP es “un compromiso de aporte económico voluntario, extraordinario y temporal celebrado entre empresas mineras, el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Economía y Finanzas” (Baca, s.f., p. 30).

Esta medida estuvo destinada a durar cinco años, por la cual cada empresa aportaría el 3,75% de su utilidad neta. En total fueron 39 empresas las que suscribieron este acuerdo. La administración del PMSP también estaría a cargo de una persona jurídica, y para su constitución se formalizaría mediante la firma de un convenio (Baca, s.f.).

Los recursos de este fondo estaban destinados para: (a) nutrición de niños de 0 a 5 años y de madres gestantes, (b) educación primaria y programas de apoyo educativo, (c) salud, (d) desarrollo y fortalecimiento de capacidades de gestión pública para la identificación y aprobación de proyectos, (e) apoyo y promoción de cadenas productivas, etc. (Baca, s.f., p. 31).

Cabe señalar que los recursos del PMSP eran considerados de carácter privado, e iban a estar libres del Sistema Nacional de Control. Solo podían ser supervisados por los propios mecanismos del programa (Baca, s.f.).

Epifanio Baca, a este respecto, observó en un informe público para el Grupo de Propuesta Ciudadana que los fondos sociales ejecutados por las empresas mineras no tienen la supervisión adecuada que muestre la transparencia del gasto de sus recursos, y que el gasto social debería contar con una normatividad básica que establezca los principios y criterios de la inversión, lo que además debe ser complementado con altos estándares de transparencia de la información (Baca, sf., 36).

Gracias a experiencias pasadas, se sabe de los efectos perniciosos de la entrega directa de dinero por parte de las empresas mineras. Por lo que se buscan formas alternativas

de conseguir el anhelado desarrollo social, y es justamente a través de programas sociales (Salas, 2015:16).

Por otro lado, en la cartera agrícola tenemos el siguiente marco legal. En primer lugar es preciso reconocer que está muy vinculada al tratamiento que da nuestro ordenamiento legal sobre los Recursos Hídricos, puesto que actualmente constituye un elemento indispensable para la realización de diversas actividades humanas, donde las concernientes al consumo humano y su utilización para actividades como la agricultura y ganadería, constituyen puntos importantes a razón de hacerle frente a las condiciones de pobreza y extrema pobreza que se presentan en las zonas altoandinas de nuestro territorio nacional y que en muchos casos, son las únicas actividades que permiten la subsistencia de estas poblaciones. Por lo tanto, se realiza una síntesis de la Ley de Recursos Hídricos y la Ley de Organizaciones de Usuarios de Agua.

#### *Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338)*

Esta ley, publicada en el Diario Oficial El Peruano, el 31 de marzo del 2009, durante el mandato del presidente de la República Alan García Pérez. Su finalidad fue regular el uso y gestión integrada del agua, la función del Estado en este ámbito, como otras particulares de la gestión.

Es preciso señalar que esta Ley derogó a la Ley General de Aguas y también a los Decretos Legislativos 1081 y 1083, debido a que en nuestro ordenamiento existía una dispersión normativa sobre el tratamiento del recurso hídrico. Con aquel desorden jurídico, diversos sectores del Estado no tenían bien delimitado sus funciones, pese a la creciente importancia de este tema<sup>5</sup>.

Es en ese sentido, la Ley de Recursos Hídricos - Ley N° 29338 detalla la necesidad de que de regular esta problemática.

En la Ley N° 29338 se precisa de manera categórica que el agua es de propiedad de la Nación y que por ninguna circunstancia puede ser privatizada o restringida por un privado. Por tanto, el Estado es el titular de su administración, pudiendo otorgar licencias de uso a los diferentes sectores, empresas y en general a las actividades productivas que requieran de ella, bajo parámetros y prioridad que son especificados en su Reglamento, Decreto Supremo N° 001-2010-AG. Esta norma ha creado la Autoridad

---

<sup>5</sup> En efecto, los tiempos actuales están marcados por una creciente preocupación por la escases de agua. Puesto que al ser un recurso natural esencial para la vida es fundamental para el desarrollo y para la seguridad del país.

Nacional del Agua - ANA, institución que se perfila como el órgano rector del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

La ANA se constituyó como un organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego. Su competencia es articular las acciones derivadas de las funciones y atribuciones relacionadas con la gestión sectorial y multisectorial de los recursos hídricos de las entidades que integran el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos.

Los artículos que nos dan una idea general del tratamiento de esta problemática son:

*Artículo 15.- Funciones de la Autoridad Nacional*

Se señala que el ANA está encargada de establecer el método y determinar el valor de las retribuciones económicas por el derecho de agua, los cuales deberán ser aprobados por decreto supremo. Además, en el mismo artículo se menciona que el ANA es la entidad encargada de supervisar y evaluar las actividades, impacto y cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos. Así como el establecimiento de parámetros de eficiencia para el aprovechamiento de los recursos hídricos.

*Artículo 26.- Organizaciones de usuarios*

Se señala como están estructuradas las organizaciones de usuarios de agua. Especificándose que están conformadas por comités, comisiones y juntas de usuarios. Los comités de usuarios son el nivel mínimo de la organización y se encuentran integrados a las comisiones de usuarios y éstas a las juntas de usuarios.

*Artículo 27.- Naturaleza y finalidad de las organizaciones de usuarios*

Se señala que las organizaciones son asociaciones civiles, las cuales tienen como finalidad la participación organizada de los usuarios y el uso sostenible de los recursos hídricos. Además, se menciona que el ANA es el ente que lleva el registro de todas las organizaciones de usuarios establecidas conforme a ley.

*Artículo 35.- Clases de usos de agua y orden de prioridad*

Se señala que la ley reconoce tres clases de uso de agua: uso primario, uso poblacional y uso productivo. La prioridad para el otorgamiento y ejercicios de uso corresponden al orden en que fueron mencionados.

*Artículo 44.- Derechos de uso de agua*

Se señala que, para usar el recurso hídrico, salvo el uso primario, se debe contar con un derecho de uso otorgado por la ANA con participación del Consejo de Cuenca Regional.

*Ley de las Organizaciones del Agua (Ley N° 30157)*

Esta ley fue publicada en el Diario Oficial El Peruano el 19 de enero de 2014 durante el mandato del entonces presidente de la República Ollanta Humala Tasso. La Ley de las Organizaciones de usuarios de Agua tiene como objetivo regular la constitución y el funcionamiento de las organizaciones de usuarios de agua, previstas en la Ley de Recursos Hídricos – Ley 29338. Mediante este dispositivo legal se intenta poner fin a una situación de descoordinación e irregularidades, en aspectos como la distribución y fiscalización de este recurso.

En tal sentido, citaremos los artículos más relevantes que permitan un panorama general de esta problemática:

*Artículo 2.- Naturaleza de las organizaciones de usuarios de agua*

Se señala que las organizaciones de usuarios de agua no persiguen fines de lucro y su actividad en la gestión de infraestructura hidráulica y de los recursos hídricos son de interés público.

*Artículo 3.- De las Organizaciones de usuarios de agua*

Se señala que los usuarios de agua se organizan en Juntas de Usuarios, Comisiones de Usuarios y Comités de Usuarios. De los cuales, los comités de usuarios son el nivel básico de la organización y se integran a las comisiones de usuarios, quienes forman parte de las juntas de usuarios.

*Artículo 12.- Supervisión y Fiscalización*

Se señala que el ANA recibe el otorgamiento para supervisar, fiscalizar y sancionar a las juntas de usuarios respecto a las siguientes funciones: el cumplimiento del Plan de Operación y Mantenimiento y Desarrollo de la Infraestructura Hidráulica, la aplicación de las tarifas, la recaudación y transferencia de la retribución económica, la distribución de agua conforme a los derechos de uso de agua, la realización de auditorías a sus estados financieros y de gestión, entre otros que se establezcan en el reglamento.

*Decreto Legislativo N° 994 - Decreto Legislativo que promueve la inversión privada en proyectos de irrigación para la ampliación de la frontera agrícola*

Este Decreto Legislativo 994 fue promulgado el 12 de marzo del 2008 durante el mandato del entonces presidente de la República Alan García Pérez y su reglamento - Decreto Supremo N° 020-2008-AG, fue publicado en el Diario Oficial El Peruano el 25 de setiembre del 2008. Esta norma declaró de interés nacional y necesidad pública, el desarrollo de proyectos de inversión privada en irrigación de tierras eriazas con aptitud agrícola, con la finalidad de ampliar la frontera agrícola. En tal sentido su exposición de motivos hizo referencia a que con esta norma se busca promover la participación del sector privado, permitiendo cierta flexibilidad en la estructuración de los proyectos de irrigación. Asimismo, se buscó que el inversionista tenga el compromiso de prestar asistencia técnica en agricultura de riego y de información agraria actualizada en aquellos casos en los que se entregue al Estado tierras habilitadas y este a su vez las adjudique a terceros. Ello con la finalidad de promover la transferencia de tecnología, así como el uso eficiente y productivo de las tierras y el agua comprendidas en el proyecto de irrigación.

Por tanto, se hace visible la necesidad del crecimiento de la frontera agrícola, la misma que permite repotenciar la actividad agropecuaria, de necesidad prioritaria en sectores tan necesitados como las zonas altoandinas de nuestro país, las cuales carecen de recursos y conocimiento de tecnologías para aprovechar eficientemente el recurso hídrico que cada vez es más escaso.

Los artículos que nos dan una idea general del tratamiento de esta problemática son:

*Artículo 1.- Declaración de interés nacional y necesidad pública*

Se señala que es de interés nacional y necesidad pública, el desarrollo de proyectos de inversión privada en irrigación de tierras eriazas con aptitud agrícola, con la finalidad de ampliar la frontera agrícola.

*Artículo 6.- De los compromisos del inversionista*

Se señala que para asegurar la sostenibilidad del proyecto de inversión, el inversionista deberá garantizar al Estado y cumplir con los compromisos de inversión que se le fijen, de acuerdo a lo que se determine en el Reglamento. Para el caso de transferencia al Estado de tierras eriazas habilitadas mediante el proyecto de irrigación, los inversionistas estarán obligados, conforme lo determine el Reglamento, a prestar los servicios de asistencia técnica en agricultura de riego e información agraria actualizada (clima, mercado y otros).

*Normativa relacionada a la investigación.*

- 1) 20/05/2017, Ley N° 30327. Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible.
- 2) 21/07/2007, Ley N° 29064. Ley de relanzamiento del Banco Agropecuario – AGROBANCO
- 3) 20/04/2007, Ley N° 29003. Ley que modifica la Ley N° 27965 y establece la conformación de los Consejos Regionales de Concertación Agraria para la reactivación y el Desarrollo del Sector Agropecuario.
- 4) 07/10/2006, Ley N° 28890. Ley que crea Sierra Exportadora.



## 2.2. Marco Teórico

La Gerencia Social, en esencia, no es más que el estudio del cambio social dirigido. Reconozcamos, en principio, que los cambios no dirigidos son inevitables porque son parte del devenir social. Pero, ¿qué ocurre con aquellos cambios sociales que son dirigidos para alcanzar un objetivo? El panorama se complejiza, y es preciso recordar a la antropología aplicada<sup>6</sup>, la encargada de investigar las relaciones entre conocimiento antropológico y los usos de ese conocimiento más allá de la disciplina (258; Kotack).

Son dos tipos de cambios, socialmente dirigidos o involuntario. Acerca del primer tipo se subdivide en:

*El cambio social-tecnológico:* Es aquel que se presenta por el avance de la ciencia, la cual crea objetos tecnológicos para facilitar o mejorar la vida. Sin embargo sus efectos son impredecibles. Su aparición puede deberse a motivaciones voluntarias o involuntarias de cambio. Estos dieron inicio a la evolución humana.

*El cambio social-político:* Es aquel que se da por decisión de los gobernantes o autoridades. Aunque sus efectos pueden ser predecibles, básicamente se remiten a una población numerosa (distrito, provincia, departamento y territorio nacional) y su impacto es general. Suele estar motivado por el interés político de ganar prestigio y por la necesidad real o ficticia de la población. Este tipo de cambio dio inicio a los actuales estados-nación.

*El cambio social-antropogénico:* Es de reciente aparición, y surge con el colonialismo. Es el interés por modernizar y occidentalizar lo tradicional y tribal. Se pretende que sus efectos sean predecibles en un grupo determinado (usualmente subalterno) y busca tener un impacto específico. Suele estar motivado por organizaciones benéficas o empresas, en los cuales subyacen intereses políticos o filantrópicos. Este tipo de cambio es un rasgo particular de las sociedades modernas que pretenden alcanzar su desarrollo. Puede ser concebido, cuando es dirigido por las empresas, como una estrategia. Este último tipo de cambio social, es el terreno de la antropología aplicada.

---

<sup>6</sup> Marvin Harris, uno de los más lúcidos antropólogos, consideraba que principalmente eran tres los aportes de la antropología aplicada:

- Evitar el sesgo etnocéntrico u occidentalista, en el cual suelen caer a menudo los profesionales de otras disciplinas.
- Una preocupación socio-cultural-holística, sobre todo en una época en la cual prima la tecnocracia.
- Una visión ética de las organizaciones
- Hasta cierto punto, los aportes de la antropología aplicada en los proyectos, son de sentido común, por lo cual se puede caer en la futilidad disciplinaria, repitiendo principios y arguyendo, cuando no se nos entiende, que el “mundo está perdido”. Y, sin embargo, los problemas que enfrenta el antropólogo son profundamente complejos donde el éxito está condenado a ser parcial o reducirse al terreno político.

Estos cambios sociales dirigidos tienen grandes dificultades: efectos imprevistos, situaciones irreversibles e intereses políticos subyacentes. Además de los problemas éticos, que han inducido a invisibilizar (¿rechazar?) a la antropología aplicada por sus mismos profesionales.

Los proyectos o programas sociales se enmarcan dentro del cambio social – antropogénico, del cual hablaremos con mayor detenimiento en las próximas páginas.

Ahora corresponde hablar de los cambios sociales involuntarios en los cuales se han visto inmersos los pueblos rurales del país.

De acuerdo con el antropólogo Alejandro Diez, la sierra peruana presenta como principal fenómeno a la “nueva ruralidad”, donde los vínculos entre lo rural y urbano son indisolubles, tiene tres componentes de modernización:

a) Democratización de la sociedad rural: expresada en su ejercicio de elección para sus representantes y la proliferación de nuevas organizaciones cuyos fundamentos ya no son las tradicionales redes parentesco, vecindad o paisanaje sino una mezcla de factores y circunstancias que determinan su temporalidad y permanencia. Algunas de estas nuevas organizaciones, en realidad más populares que comunales, coexisten y otras compiten con el tradicional liderazgo de las directivas comunales quienes empiezan redefinir su rol en este nuevo escenario donde se observan cambios en los patrones de liderazgo, privilegiando los criterios de lectoescritura y la capacidad para insertarse en redes sociales de afiliaciones políticas que los tradicionales criterios de edad, parentesco y conocimiento local. En ese sentido Alejandro Diez, considera que la comunidad más que una institución para la reproducción, (...) sería un espacio de coordinación, interacción y representación entre múltiples unidades familiares, y por lo tanto una institución fundamentalmente política (Diez; 201).

En este escenario, también las directivas de las comunidades campesinas han empezado a ser desplazadas por los gobiernos municipales porque cuentan con un presupuesto asignado por el Estado (y en algunos casos potencializados por el canon minero), realizan esfuerzos para implementar medidas participativas, asesorados por ONGs, y que son cabeceras de puente urbanas en el medio rural.

Estas nuevas organizaciones que han surgido, de corte popular, y creadas para fines específicos, son al mismo tiempo instancias de defensa y negociación con el Estado y empresas privadas. Todas las asociaciones son, además, un espacio de organización intermedio entre las familias y la comunidad (entendida como conjunto humano y no como institución); por un lado posibilitan la constitución de redes sociales que articulan

a los miembros de una localidad, y por otro permiten conectar a las familias comuneras con una serie de agencias y agentes externos.(...) Así estas organizaciones servirían de pivote entre lo macro y micro, entre lo interior y exterior de un colectivo que muchas veces es definido precisamente por ellas mismas.

b) Manifestaciones rurales de la expansión de la economía de mercado: Si en el aspecto político se ha dado un proceso de desarticulación de las organizaciones comunales y menos proyectos comunes a nivel regional, parece que en el aspecto económico las posibilidades han sido mejores para algunos pequeños productores agrarios que articulados a circuitos comerciales, y asesorados por ONGs y algunos organismos del estado peruano han logrado, en las últimas décadas, una articulación más efectiva con el mercado. Esta mayor circulación en volumen, intensidad y cobertura de una serie de productos y de insumos, pero también de capital y mano de obra, se expresaría en una mayor diferenciación entre el campesinado y los pequeños productores agrarios, y también en la diversificación de las actividades de los pobladores rurales, que se dedicarían cada vez menos a la agricultura (198).

Este enfoque nos permite entender las nuevas estrategias que los campesinos han empezado a desarrollar en un contexto en el que la presión sobre las tierras, actualmente un fenómeno mundial, que ha aumentado exponencialmente en el país por la demanda de las empresas mineras; construcción de proyectos energéticos, grandes latifundios agrícolas, para el caso de la costa, y, por supuesto, también por el crecimiento demográfico.

Eso explica que actualmente las tierras sean percibidas como activos (o recursos) vulnerables a las “imperfecciones del mercado” y como el último eslabón que une a los comuneros. Aunque muchos de estos empiezan a anhelar su propiedad individual, lo cual genera grandes conflictos internos, sobre todo cuando, por efectos del neoliberalismo, se han desatado los mecanismos legales que la protegían. Ello explica el incremento en el número de transferencias de tierras a grandes empresas, a otros pobladores campesinos y la habitación para proyectos urbanos.

También se han dado respuestas más políticas a la excesiva demanda de tierras a través de una ola de protestas que buscan reivindicar la defensa de su propiedad, así como replantear sus derechos. Lo que ha abierto la discusión a temas más amplios que involucran a los paradigmas de desarrollo (37) que el país requiere. Aunque este proceso de revalorización es mucho más complejo de lo que a menudo se suele entender: muchos de estos movimientos de defensa manejan discursos dobles y complejos de reivindicación territorial sobre los recursos. Estos procesos compiten con

las demandas y tendencias a la privatización de la tierra, individual o colectivamente, también expresadas y defendidas por una porción de la población rural, campesina e indígena.

c) Cambios en la mentalidad y conducta de los pobladores rurales: Este último componente es corolario de los dos anteriores, y se ve expresado en que muchos campesinos empiezan a pensar y comportarse como pequeños empresarios, a pesar que, para el caso de algunos, sus ingresos agropecuarios sean de baja rentabilidad o rentabilidad negativa. Este cambio implica adquirir la triada de valores económicos capitalistas: trabajo-ganancia-inversión, en reemplazo de su clásica autoproducción.

En otras palabras, los campesinos se urbanizan aceleradamente, pero no abandonan su condición rural. Y son conscientes que los ingresos agrícolas son menores que los no-agrícolas por lo que buscan nuevas vías. Esta estructura agraria no es coherente ni homogénea en todo el ámbito rural, sino que varía: la sierra costeña, por la mayor acumulación de tierras, destina su producción a la exportación, generando un mayor empleo rural; mientras que la sierra sur, articulada comercialmente con la anterior, destinada al comercio interno para la venta nacional o eventualmente para acopio de las grandes unidades agroindustriales.

Así el comercio ha empezado a ser la actividad en boga que ha minado su tradicional interés por la actividad agrícola. Diez, haciendo un resumen de Gonzales de Olarte, afirma que si pudiera la mitad de los campesinos dejaría la agricultura para dedicarse al comercio (1999; Diez). Y, quizás, producto de ese cambio es que la cantidad de miembros en las familias rurales ha empezado a disminuir la brecha con las familias urbanas.

Finalmente, corresponde hablar de la minería en la actualidad. La minería es una actividad de primer interés en la economía nacional, y es una de las pocas que pueden realizarse en aquellas zonas más altas y dispersas del país, donde empresas de otros rubros no podrían operar. Sin embargo, la minería sí, hasta el punto de configurarse como un polo productivo. Aunque su ejecución implica cambios drásticos en la naturaleza e irrupción en la estabilidad social de las comunidades aledañas a los proyectos.

Para mitigar o dirigir estos cambios sociales – muchas veces devenido en conflictos –, en los últimos años, empresas del sector han adoptado el discurso de la “nueva minería” (Salas, 2008) para tomar distancia de su ominosa impronta en la historia de nuestro país. Este trabajo, en el interior de las empresas, ha recaído sobre las áreas de Responsabilidad Social Empresarial y/o Relaciones Comunitarias. Por su parte, el

Estado ha creado organismos especializados en el cuidado del medioambiente (SENACE y OEFA) y en la gestión de conflictos (Viceministerio de Gobernanza Territorial).

Desde el ámbito académico, se ha intentado conocer la naturaleza de los conflictos socioambientales, de establecer sus rasgos más sobresalientes y de identificar sus causas para evitarlos o transformarlos y hacer de ellos una verdadera oportunidad. Esta oportunidad, en efecto, es la ejecución de los programas sociales. Que, de ser bien ejecutados, podría palear o contribuir a establecer una mayor confianza en la minería, por parte de los pobladores.

### 2.2.1. Conceptos

- Gerencia social: Es el sistema de gestión de programas y proyectos sociales a través de los cuales se implementa la política social de gobierno y los proyectos de inversión social de las organizaciones privadas. El ejercicio de la gerencia social comprende dos competencias fundamentales: primero, el arte de diseñar, ejecutar y evaluar políticas, programas y proyectos orientados al cambio del ordenamiento social y al mejoramiento de la calidad de vida de la población; segundo, el dominio de las técnicas de administración, que implica seleccionar los procedimientos e instrumentos de gestión para convertir las políticas sociales en hechos sociales.
- Gerente Social: Se encarga de implementar o gestionar las políticas, programas y proyectos sociales. Para cumplir este rol, el gerente social debe tener un dominio de teorías de desarrollo social, una perspectiva estratégica y conocer procesos de gestión específica.
- Sistema de Riego por Aspersión: Es la aplicación de agua a presión en forma de lluvia fina y controlada a los cultivos andinos, aprovechando la topografía del lugar.
- Plan de Relación Comunitarias (PRC): Es el capítulo del EIA donde se exponen y desarrollan los programas sociales que la empresa interesada ejecutará. Estos programas sociales buscan ir más allá del trasnochado paternalismo entre empresa y comunidad. Se dirigen a realizar cambios planificados que sean recepcionados amigable y eficazmente por los pobladores y que creen dinámicas de desarrollo social autónomas, bajo el enfoque de la sostenibilidad.

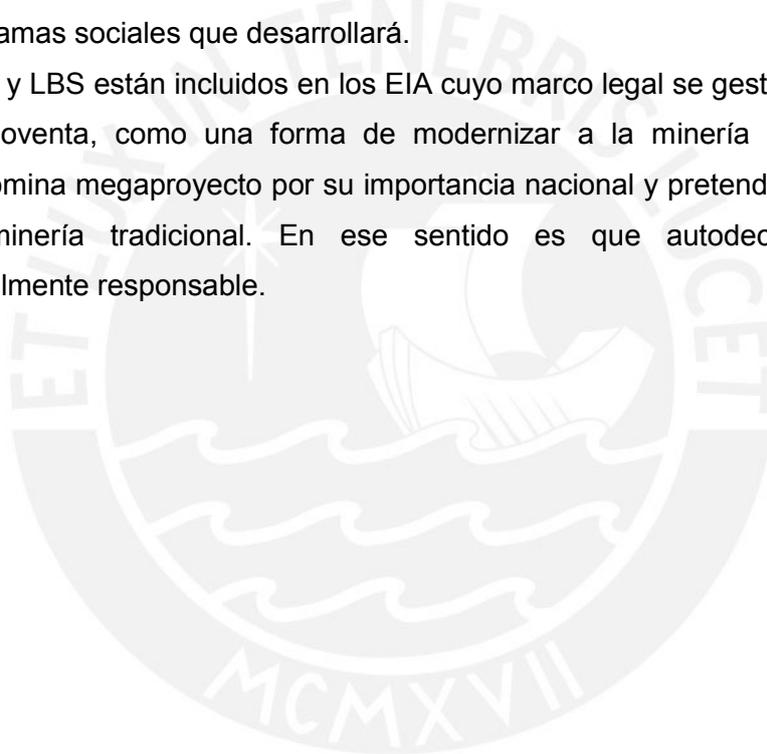
De acuerdo a la Guía del PRC elaborada por el Ministerio de Energía y Minas, estos programas sociales deben ser coherentes (con acierto científico) a la situación específica de la zona de estudio, que ha sido identificada previamente en la Línea de Base Social. Aunque no se explícita cuáles y cuántos deben ser, dejándose esta

decisión a la empresa interesada. El diseño de estos programas debe tomar en cuenta elementos cuantitativos y cualitativos que permitan la medición de la ejecución: indicadores, plazos, actividades específicas, entre otros.

Cabe precisar que el cumplimiento del PRC es supervisado por el OEFA, que en caso de identificar un incumplimiento podría sancionarlo. Es por ello que se considera que el PRC es una herramienta valiosa para la población que vive en el área de influencia. No obstante, esta herramienta es poco utilizada. Incluso por los organismos asesores, las mismas empresas y el mismo estado no que no ha determinado con claridad este tema.

Línea de Base Social (LBS): es el capítulo del EIA que identifica cómo estuvo la población antes del proyecto. Plasma los códigos de respeto de buena vecindad y los programas sociales que desarrollará.

Los PRC y LBS están incluidos en los EIA cuyo marco legal se gestó en la década de los noventa, como una forma de modernizar a la minería moderna. Se autodenomina megaproyecto por su importancia nacional y pretende diferenciarse de la minería tradicional. En ese sentido es que autodeclara social y ambientalmente responsable.



## Capítulo III: Diseño Metodológico

### 3.1. Estrategia Metodológica

La presente investigación es exploratoria, ya que se pretende “examinar un tema poco estudiado” (Hernández, et al., 2012,79) desde la visión de la gerencia social en nuestro país. Las investigaciones respecto a la implementación de programas o proyectos para potenciar la actividad agrícola y la utilización eficiente y/o sostenible de los recursos naturales se han centrado, por lo general, en el ámbito público tanto en contextos urbanos como rurales; sin embargo, existe poca evidencia académica respecto a cómo se manifiestan los factores que influyen en la implementación de este tipo de programas o proyecto gestionados desde el sector privado en contextos rurales. Asimismo, la investigación es de carácter propositivo porque tiene como fin elaborar una propuesta de mejora del proceso de implementación del proyecto de Sistema de Riego Tecnificado en el marco de la gestión del área de Responsabilidad Social de la empresa minera Ares.

Teniendo en cuenta que el diseño metodológico se refiere al plan del investigador para recoger los datos con el propósito de asegurarse de que los datos recogidos permitan responder las preguntas de investigación que se haya planteado. Y, que además incluye una reflexión acerca de que variables deben medirse y cómo medirlas, cómo estas variables se distribuyen entre los casos y, si es relevante, en el tiempo (Charles C.Ragin, p. 141). A continuación, se pasará a detallar la estrategia metodológica de la presente investigación.

Para los propósitos de la investigación es necesario aproximarnos a la perspectiva de los actores involucrados (técnicos y agricultores beneficiarios) en el proceso de implementación del proyecto; por lo cual se ha seleccionado la estrategia de tipo cualitativa, ya que nos aproxima a las percepciones, niveles de conocimientos, valores y compromisos de dichos actores. Además esta estrategia no permite realizar un examen en profundidad de un número relativamente pequeño de casos, que se examinan de manera exhaustiva con técnicas diseñadas para facilitar la depuración de los conceptos teóricos y categorías empíricas (Charles C.Ragin, p. 142).

La presente investigación cualitativa, caracterizada por el análisis bibliográfico previo complementado con observaciones de campo, se dará a través del método etnográfico, que se basa en una descripción densa de la realidad, tal como lo señala Clifford Geertz (2003). La etnografía nos permite entender no solo las funciones y componentes de las organizaciones observadas, sino desentraña los significados y pensamientos de actores

sociales que la integran. Según Hernández (2010) el propósito de la etnografía sería describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente; así como los significados que le dan a ese comportamiento realizado bajo circunstancias comunes o especiales.

### **3.2. Diseño muestral**

- Tipo de muestra

De acuerdo con la estrategia metodológica de la presente investigación, el tipo de muestra es significativa. “La significatividad de la muestra no radica en la cantidad de la misma, sino en las posibles configuraciones subjetivas (valores, creencias, motivaciones) de los sujetos con respecto a un objeto o fenómeno determinado. Se pretende, a través de la elaboración de ejes o tipologías discursivas, la representación socio-estructural de los sentidos circulantes en un determinado universo y con relación al tema a investigar” (Serbia, José María 2007, p. 11). Según el contexto socioeconómico y político en el cual se desarrolla el proyecto y las preguntas de investigación, se tomará una muestra significativa. Se hará una exploración del personal técnico y los agricultores beneficiarios del proyecto Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro.

- Población objetivo – Universo

La población objetivo-universo de la investigación será el personal técnico del proyecto Sistema de Riego Tecnificado y los agricultores beneficiarios de la zona Pataripuccro, que representan a 3 técnicos y 7 agricultores.

- Método de muestreo

Por la naturaleza de la investigación el tipo de muestreo que se asume es no probabilístico. “El muestreo no probabilístico, también llamado muestra dirigida, supone un procedimiento de selección informal. Se utilizan en muchas investigaciones, y a partir de ellas, se hacen inferencias sobre la población” (Hernández, et al. 2003, p. 326).

El tamaño de la muestra estará definido por un punto de saturación. En el ámbito de la investigación cualitativa, según Krueger y Casey (2000) se entiende por saturación el punto en el cual se ha escuchado ya una cierta diversidad de ideas y con cada entrevista u observación adicional no aparecen ya otros elementos. Mientras sigan apareciendo nuevos datos o nuevas ideas, la búsqueda no debe detenerse. Para la presente investigación el punto de saturación ha sido de 10 personas.

- Método de selección de la muestra intencional

El método de selección de la muestra será el muestreo intencional o por conveniencia, donde los sujetos son elegidos para formar parte de la muestra con un objetivo específico. Con el muestreo intencional, el investigador considera que algunos sujetos son más adecuados para la investigación que otros.

Para la selección de la muestra se tomó en cuenta el rol protagónico que cumple cada uno de ellos en el proceso de implementación del proyecto, y no la cuestión de accesibilidad del testimonio y la minimización de costos que por lo general son los principales criterios de selección de la muestra por conveniencia. Ello con la finalidad de poder obtener las fuentes más ricas de información.

### **3.3. Variables e indicadores**

Para conocer las capacidades técnicas del proyecto que inciden en la implementación del Sistema de Riego tecnificado se ha considerado las siguientes variables y sus respectivos indicadores:

- Variable 1: Resultados de los estudios técnicos elaborados en el marco de la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro. Se evidenciará mediante los siguientes indicadores: Indicador A: Niveles de diversificación de los cultivos de los beneficiarios antes y durante la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro; Indicador B: Grado de productividad de las cosechas de los beneficiados antes y durante la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro. Indicador C: Tipos de acciones para el acompañamiento y apoyo de los beneficiarios durante la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro.
- Variable 2: Elementos de mejora en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro. Se evidenciará mediante los siguientes indicadores: Indicador A: Tipos de actividades para incorporar a los beneficiarios de forma activa en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro. Indicador B: Tipos de estrategias de cohesión para menguar los conflictos entre los beneficiarios del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro.

Para conocer la valoración de los campesinos sobre los aportes del proyecto en el mejoramiento de sus actividades agrícolas mediante la implementación del sistema de riego tecnificado en la localidad de Pataripuccro, se ha considerado las siguientes variables y sus respectivos indicadores:

- Variable 1: Socialización efectiva de los objetivos, programa y alcances del proyecto de Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro. Se evidenciará mediante los siguientes indicadores: Indicador A: Tipo de actividades desarrolladas por el equipo técnico del proyecto para informar, dialogar y propiciar la participación de los pobladores de la zona de Pataripuccro; Indicador B: Porcentaje de agricultores que tienen conocimiento sobre el proyecto de Sistema de Riego Tecnificado; Indicador C: Interpretaciones de los agricultores sobre los objetivos, etapas de implementación y resultados del proyecto de Sistema de Riego Tecnificado; Indicador D: Grado de participación de los agricultores en la implementación del proyecto de Sistema de Riego Tecnificado.

Para conocer los mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro se ha considerado las siguientes variables y sus respectivos indicadores:

- Variable 1: Estrategias de acceso al crédito en los beneficiarios del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro. Se evidenciará mediante el siguiente indicador: Indicador A: Grado de acceso de crédito en los beneficiarios del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro.
- Variable 2: Alianzas estratégicas con mercados locales en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro. Se evidenciará mediante los siguientes indicadores: Indicador A: Tipo de acciones con entidades externas para fortalecer la vinculación entre beneficiarios y los mercados locales; Indicador B: Niveles de ingresos económicos de los beneficiarios durante la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro.

### **3.4. Unidad de análisis**

La unidad de análisis de la presente investigación es la implementación del proyecto de Sistema de Riego Técnico en el sector de Pataripucro. Los actores principales de la investigación son los beneficiarios de la zona de Pataripucro, dedicados principalmente a la agricultura, y el área de Responsabilidad Social de la compañía Minera Ares S.A.C

### **3.5. Fuentes de información**

Las principales fuentes de información de la presente investigación son los grupos involucrados en la implementación del proyecto de Sistema de Riego Técnico en el sector de Pataripucro. En primera instancia se encuentran siete agricultores beneficiarios del proyecto, que constituyen la principal fuente de obtención de información ya que han recibido las capacitaciones y asesorías de los profesionales del proyecto por lo que es fundamental recoger sus experiencias entorno a su inserción a una agricultura más tecnificada que rompe con la agricultura tradicional.

Asimismo, también constituye como parte de la fuente de información dos integrantes del personal técnico y profesional de la consultora EPDS (Estrategias Participativas para el Desarrollo Sostenible) y un integrante de la ONG CID (Colectivo Integral de Desarrollo) quienes fueron parte fundamental para la implementar nuevas técnicas de tecnificación de sistema de riego. El primero se encargó básicamente de elaborar la línea de base social donde se permitió identificar diferentes dimensiones para el diagnóstico social mientras que el segundo realizó un acompañamiento constante a los pequeños agricultores con la finalidad de garantizar su inserción a mercados locales.

### **3.6. Instrumentos de investigación**

Con la finalidad de encontrar resultados importantes en esta investigación se ha considerado utilizar como principales instrumentos de investigación lo siguiente:

Entrevista semiestructurada: Dicho instrumento se aplicó a los beneficiarios del proyecto. Las entrevistas permitieron recoger el conocimiento subjetivo de los beneficiarios. Es por ello que dicho instrumento permite según Hernández (2003) “elaborar una guía de asuntos o preguntas al entrevistado donde tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre temas deseados” (p.455).

Observación participante: La observación participante fue utilizada de manera activa durante el proyecto de implementación del sistema de riego con la finalidad de conocer las prácticas de los actores sociales principalmente de los profesionales de la consultora EPDS (Colectivo Integral de Desarrollo) y la ONG CID (Colectivo Integral de Desarrollo) y los agricultores en el proceso de su adquisición y aplicación de los conocimientos obtenidos durante el proyecto. Es así que dicha herramienta, de acuerdo con Taylor y Bodgan (1996) consiste en la “investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el millieu (entorno o contexto) de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo” (p.31). Entonces dicha herramienta tiene como resultado un final una investigación más rigurosa que permite conocer la situación y con ello tomar decisiones.

Revisión documental: Dicha instrumento se utilizó para la revisión de documentos y materiales que elaboraron los actores sociales del proyecto siendo fundamental la utilización del Estudio Técnico del Proyecto “Construcción del Sistema de Riego Presurizado “Riego por aspersión” Sector Pataripucro Anexo de Villa Patarí, distrito de San Francisco de Ravacayco, Provincia de Parinacochas, Región Ayacucho” elaborado por la EPDS con la finalidad de identificar las acciones que han encaminado para la implementación de dicho proyecto.

### **3.7. Procedimientos de información**

#### **3.7.1. Procedimiento de levantamiento de datos**

Para el levantamiento de dato se tuvo que aplicar una entrevista semi – estructurada y observación participante. En tal sentido, se tuvo que viajar al sector de Pataripucro, Anexo de Patarí, distrito de San Francisco de Ravacayco, Provincia de Parinacochas, Departamento de Ayacucho.

La aplicación de la entrevista semi - estructurada se dio al finalizar el proceso de implementación del proyecto y de manera personalizada. Se citó a los entrevistados en fechas y horarios distintos según su disponibilidad de tiempo. Para garantizar la profundidad de la información obtenida la guía de entrevista contó con un número aproximado de 10 preguntas abiertas y cerradas, lo cual facilitó la repregunta y formulación de nuevas preguntas. Las entrevistas fueron registradas en su totalidad en una grabadora, además se tomaron apuntes de aspectos más subjetivos o resaltantes.

La aplicación de la observación participante se realizó durante todo el proceso de implementación del proyecto, donde el investigador asumió el rol de promotor de

relaciones comunitarias para la compañía minera Ares, que llevó a cabo el proyecto de Sistema de Riego Tecnificado. De esta forma se pudo aproximar in situ a la realidad social donde se implementó el proyecto, como estar en contacto directo con los actores de interés de la investigación. La observación participante fue registrada en un cuaderno de campo, en el cual se describió acontecimiento, conversaciones, acciones, conductas, sentimientos y algunas hipótesis que van surgiendo en el proceso.

### 3.7.2. Procedimiento de procesamiento de datos

Al ser una investigación cualitativa - en donde las cualidades de las personas, la calidad y las dimensiones de la interacción no son susceptibles de ser cuantificables, ni medibles - no será posible la utilización de programas de correlación numérica, como SPSS. Puesto que estos se encargan, mediante técnicas estadísticas, de buscar probabilidades y tendencias; diluyendo y omitiendo las particularidades del caso en las generalizaciones. La calidad de la investigación cualitativa no puede establecerse en orden a los clásicos criterios de validez y fiabilidad, más bien debe sustentarse sobre sus propios criterios (Guba y Lincoln, 1985, p. 150)

La información registrada es sometida a procesos de transformación mediante estrategias manipulativas de elaboración conceptual, en las que el dato cualitativo es producto de una ecuación en la que intervienen de manera activa la percepción del/los investigador/es, su interpretación, sus conocimientos previos sobre el tema objeto de análisis, así como una colección de sesgos (Rodríguez, Quiles & Herrera, p.137).

En ese sentido, se procedió a separar las unidades de contenido según la temática y los contextos. Seguidamente se realizó la identificación y clasificación de elementos, conllevando a una codificación y categorización. Según Huberman y Limes (1994) “estos procesos se llaman reducción de datos, ya que el dato se reduce de maneras anticipadoras, a medida que se escogen los marcos conceptuales y que se refinan los instrumentos, casos y preguntas”. Para finalizar el procesamiento del dato se agrupó las categorías en meta categorías, obteniendo una síntesis de la información plasmada en cuadros o diagramas.

### 3.7.3. Procedimiento de análisis de información (Indicadores y triangulación)

Por análisis de datos cualitativos se entiende el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recogida por los investigadores para establecer relaciones, interpretar, extraer significados y conclusiones (Spradley, 1980, p. 70). Es aquí donde

se interpretan los datos finales del procesamiento de información, a través de un conjunto de categorías analíticas conceptualmente específicas (Huberman y Limes, p.11). Y a su vez, se triangula la información para poder contrastar las observaciones desde diferentes perspectivas de tiempos, espacios, teorías, datos, fuentes, métodos y disciplinas (Rodríguez, Quiles & Herrera, p149)

Para dar validez a la información recabada en la presente investigación, se ha cruzado varias fuentes de información. Se ha triangulado información cualitativa proveniente de dos fuentes de evidencia (entrevistas y observación participante), con información cuantitativa proveniente de una fuente de evidencia (análisis de contenido). Con ello se favorece “la optimización de los resultados, mejorando la fiabilidad, validez y operatividad de la investigación” (González Río, 1997: 287).



## Capítulo IV: Presentación de Resultados y Análisis de los hallazgos

### 4.1 Capacidades técnicas del proyecto para implementar y asegurar su aprovechamiento por los campesinos de Pataripuccro

En el marco de responsabilidad Social, y con el fin de promover el desarrollo sostenible en su área de influencia, la compañía minera Ares S.A.C implementó el Proyecto de Riego tecnificado en Pataripuccro. Con el fin de establecer una relación armónica y próspera, que evidencie los beneficios de la minería,

- **Resultados de los estudios técnicos elaborados en el marco de la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro.**

Durante el proceso de la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro se realizaron estudios técnicos. Se involucró a los beneficiarios y promotores del proyecto. En primera instancia tenemos como evidencia la realización de pruebas pilotos y la elaboración de una línea base, lo cual fueron insumos importantes para su ejecución. En el siguiente cuadro podemos visualizar los objetivos que se obtuvieron durante dichas etapas.

**Cuadro N°2 Etapas del Proyecto de Implementación de Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro**

<b>Implementación del Proyecto de Sistema de Riego Tecnificado según objetivos</b>	
<b>Etapas</b>	<b>Objetivos</b>
Etapa 1 Elaboración de una línea de base	Implementación de biohuertos con la finalidad de diversificar sus cultivos.
Etapa 2 Promoción y selección de beneficiarios	Promover relaciones comerciales entre beneficiarios y su entorno.
Etapa 3 Generación de confianza	Generar confianza entre los beneficiarios y los actores sociales del proyecto

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

Vemos así que en la primera etapa se destacó la instalación de infraestructura para el sistema de riego por aspersion mediante una bocatoma ubicada en la quebrada río Patarí, esto fue la principal fuente de recurso hídrico de los comuneros beneficiarios que se conectó con cada parcela. Asimismo, se implementó biohuertos en las parcelas de los beneficiarios con la finalidad de diversificar su dieta y con ello combatir la anemia.

Así se pretendió mejorar la calidad vida de los beneficiarios; evidenciándose la responsabilidad social de la empresa minera.

En la segunda etapa se impulsó la promoción y selección de beneficiarios. A diferencia de la primera etapa, esta vez se estableció alianzas estratégicas con instituciones públicas o privadas, siendo un claro ejemplo de ello la relación con Sodexo (empresa concesionaria de alimentos que da servicios en el campamento de la unidad minera Inmaculada). El objetivo era promover la independencia de los beneficiarios, que coincidía con la tarea principal de la Gerencia Social cuya función era efectuar la planificación de las adquisiciones, planificación de la búsqueda de proveedores, selección de proveedores, administración del contrato, etc.

En la última etapa del proyecto, a diferencia de las dos primeras etapas, se enfocó en las habilidades y competencias personales de los beneficiarios. La estrategia de negocios fortaleció la situación competitiva de los beneficiarios y promotores del proyecto, que previamente habían generado un soporte de confianza.

Vemos, entonces, que la gerencia social emerge resolviendo uno de sus principales desafíos pues pretende resolver el problema del comportamiento oportunista de los beneficiarios que no se comprometen con el objetivo del proyecto. En eso sentido mediante las actividades recreativas e interactivas entre el beneficiario y los promotores se buscó fortalecer dicho compromiso que garantice la sostenibilidad del proyecto.

En síntesis, las etapas del proyecto se han dado en el marco de la gerencia social. Como instrumento necesario para mejorar la calidad de vida de los beneficiarios y a la vez resolver unos de los principales desafíos de la gerencia social, el nivel de compromiso incentivado en los beneficiarios del proyecto. Lo cual, en dichas etapas, pudo ser corroborado mediante las acciones y actividades que se diseñaron en la ejecución.

Los resultados del proyecto se vieron constatados en los principales cultivos. Pues en la zona Pataripuccro se cultivaba solo cuatro especies agrícolas aprovechadas por las condiciones climáticas, esto lo podemos apreciar en la siguiente tabla.

#### **Tabla N°1 Principales cultivos antes de la implementación del proyecto**

N°	Nombres y Apellidos de los beneficiarios	Principal producto cultivado				
		Papa	Maíz	Cebada	Habas	Hortalizas
1	Daniel Vargas Chiara	X	X		X	
2	Bufemia Guerrero Cruz	X	X		X	
3	Isabel Dominguez Vargas	X	X		X	
4	María Aurelia Cruz Pacheco		X		X	
5	María Modesta Cayo Cayo	X	X		X	
6	Modesta Cruz Pacheco		X		X	
7	Nely Marieni Panuera Arcos		X	X	X	
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos		X	X	X	
9	Sulma Cayo Cayo		X		X	
10	Susana Cayo Chiara		X		X	
11	Teodolfo Guerrero Cruz		X	X		
12	Teófila Villegas Llamacuri		X		X	
13	Victoria Alvares Cayo		X		X	
<b>Total</b>		6	13	3	12	

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

Antes de la implementación del proyecto, los beneficiarios se dedicaban a cultivar papa, maíz, habas y cebadas. Ignorando la posibilidad de cultivar hortalizas. Esta poca diversidad de sus cultivos los limitó a una dieta poco saludable, manifestada en los altos índices de desnutrición crónica en la comunidad. Por ello uno de los objetivos del proyecto era diversificar los cultivos mediante la implementación de un riego tecnificado, cuidando de no poner en riesgo sus parcelas y no impactar negativamente en la calidad de vida de las personas. Asimismo, la implementación del riego tecnificado era promover el desarrollo sostenible y empoderamiento del capital social de los beneficiarios. Mostrando, además, que una adecuada gerencia social puede contribuir al desarrollo sostenible y a mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Otro resultado importante en la implementación del proyecto es la producción de cultivos en la zona de Pataripuccro pues como hemos mencionado anteriormente se caracterizaba por tener una agricultura de autoconsumo que no permitía extenderse a otros mercados locales. Esto lo podemos evidenciar en la siguiente tabla (ver tabla 4.2) donde las áreas de cultivos que se tenían de las cuatro especies en mención son las mismas que están consignadas en hectáreas. Es decir, en lo que respecta a papa por

citar un ejemplo, el área de mayor envergadura en este cultivo representaba 700 m<sup>2</sup>, produciendo una capacidad máxima de 560 kg de este producto, mientras que el productor más pequeño sembraba en un área de 200 m<sup>2</sup>, obteniendo 160 kg, los cuales eran destinados en su mayoría para el autoconsumo y en menor medida para la venta local.

**Tabla N°2 Producción antes de la entrada en vigencia del Proyecto en el año 2015**

N°	Nombres y Apellidos del Integrante	2015														
		Área instalada papa	Rendimiento papa	%	Área instalada maíz	Rendimiento maíz	%	Área instalada	Rendimiento papa	%	Área instalada habas	Rendimiento habas	%	Área instalada Hortaliz	Rendimiento	%
1	Daniel Vargas Chiara	0.03	240	13%	0.06	180	5%			0%	0.07	420	15%			0%
2	Eufemia Guerrero Cruz	0.05	400	22%	0.1	300	9%			0%	0.04	240	9%			0%
3	Isabel Dominguez Vargas	0.02	160	9%	0.06	180	5%			0%	0.01	600	21%			0%
4	María Aurelia Cruz Pacheco			0%	0.1	300	9%			0%	0.05	300	11%			0%
5	María Modesta Cruz Pacheco	0.04	320	17%	0.03	90	3%			0%	0.01	60	2%			0%
6	Modesta Cruz Pacheco			0%	0.2	600	18%			0%	0.04	240	9%			0%
7	Nely Marleni Panuera Centeno			0%	0.06	180	5%	0.025	20	14%	0.03	180	6%			0%
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos			0%	0.15	450	14%	0.1	85	59%	0.04	240	9%			0%
9	Sulma Cayo Cayo	0.02	160	9%	0.03	90	3%			0%	0.008	48	2%			0%
10	Susana Cayo Chiara			0%	0.03	90	3%			0%	0.02	120	4%			0%
11	Teodolfo Guerrero Cruz			0%	0.03	90	3%	0.5	40	28%			0%			0%
12	Teófila Villegas Llama Curi	0.07	560	30%	0.05	150	5%			0%	0.02	120	4%			0%
13	Victoria Alvares Cayo			0%	0.2	600	18%			0%	0.05	240	9%			0%
Total			1840	100%		3300	100%		145	100%		2808	100%			0%

Fuente: ONG CID.  
Elaboración Propia

En la siguiente tabla se observa que entre los años 2015 y 2016 se incrementaron significativamente la producción de papa en la zona de Pataripuccro. Un caso concreto es de la beneficiaria Rosa Domitila Guerrero Arcos quien utilizó, en el año 2015, más áreas para la siembra de papa. En un terreno aproximado de 2500 m<sup>2</sup> cosechó 3000kg de papa. Lo que evidenció una mejora en su productividad y rentabilidad familiar. Esta información, dista del cuadro anterior, ya que la misma beneficiaria solo producía 560 kg en el año 2015. De manera más resumida lo podemos apreciar en el siguiente cuadro donde se compara la producción durante los años 2014, 2015 y 2016.

**Tabla N°3 Rendimiento de la producción durante el Proyecto (2015-2016)**

N°	Nombres y Apellidos del Integrante	Año 2015				Año 2016				Variación de rendimiento
		Área Instalada papa	Cant. Semilla	Rendimiento papa	%	Área Instalada papa	Cant. Semilla	Rendimiento papa	%	
1	Daniel Vargas Chiara	0.04	60	500	4%				0%	-4%
2	Eufemia Guerrero Cruz	0.14	200	1500	11%	0.16	240	2400	16%	6%
3	Isabel Domínguez Vargas	0.02	30	150	1%				0%	-1%
4	María Aurella Cruz Pacheco	0.12	90	1150	8%	0.12	180	1800	12%	4%
5	María Modesta Cayo Cayo	0.22	320	2700	19%				0%	-19%
6	Modesta Cruz Pacheco	0.02	30	150	1%	0.24	360	3600	24%	23%
7	Nely Marieni Panuera Centeno	0.1	150	1200	9%				0%	-9%
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos	0.25	360	3000	21%	0.24	360	3600	24%	3%
9	Sulma Cayo Cayo	0.08	120	900	6%				0%	-6%
10	Susana Cayo Chiara	0.03	45	280	2%				0%	-2%
11	Teodoro Guerrero Cruz	0.14	200	1700	12%				0%	-12%
12	Teófila Villegas Llama Curi	0.06	90	800	6%	0.12	180	1800	12%	6%
13	Victoria Alvarez Cayo				0%	0.12	180	1800	12%	12%
Total				14030	100%			15000	100%	93.5%

Fuente: ONG CID.  
Elaboración Propia

El cultivo de papa fue elegido como uno de los cultivos con mayor producción en el año 2016. Lo vemos en la presente ilustración, dado que los beneficiarios tuvieron una mayor productividad en sus tierras. Asimismo, junto con la implementación del sistema de riego tecnificado, se entregó insumos para cultivar de manera intensiva, teniendo como resultado el incremento de su producción; y mejorando los ingresos económicos.

Esto fue parte del diseño de implementación del proyecto en el marco de la gerencia social que implica establecer conocimientos y habilidades en los actores involucrados que puedan entender el manejo de las actividades establecidas dentro del proyecto. De la misma manera vemos que en el siguiente cuadro el área instalada según productividad, el cultivo de la papa es nuevamente protagonista destacando que, en el año 2016, a diferencia del año 2014 y 2015 se utilizó una menor área de cultivo obteniendo una mayor producción.

**Cuadro N°3 Área instalada según productividad**

Área instalada del cultivo de papa en la zona de Pataripuccro			Producción de papa (kg)			Producción de papa %
2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014-2016
2300m <sup>2</sup>	2200 m <sup>2</sup>	10000 m <sup>2</sup>	1840	14,000	15,000	12%

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

En síntesis, la diversificación, producción de los cultivos y el área instalada según productividad resulta de un proceso de implementación del proyecto de riego tecnificado en la agricultura de la zona de Pataripuccro. Lo cual corresponde a un entramado de actores sociales que puedan hacer posible y viable dichos resultados siendo visibles por medio de un cambio en la economía familiar y en la calidad de vida. Esto promueve el desarrollo humano y el capital social de los beneficiarios como alternativa a una gerencia social sostenible.

La principal característica del proyecto de implementación del sistema de riego tecnificado ha sido el trabajo en conjunto entre los beneficiarios y promotores del proyecto que han establecido lazos que permitan hacer viable el proyecto, esto por medio de diferentes actividades promovidas en el marco del proyecto. Es por ello que los promotores del proyecto brindaron capacitaciones y asistencia técnica constante mediante la incorporación de herramientas y productos agrícolas tales como la semilla, módulos de riego tecnificado, mochilas de fumigación, badilejos, palas, rastrillos, etc.

En la siguiente tabla (ver tabla 4.4) vemos los diferentes apoyos que se dio a los beneficiarios destacando el aporte beneficiario siendo un total de 18,108.85. En ese sentido dicha dinámica de la capacidad técnica del proyecto se relaciona con uno de los elementos de la Gerencia Social, la participación comunitaria. De acuerdo a Bernal (2004), la participación comunitaria se define “como un proceso de identificación de necesidades y de formulación de alternativas que cuentan con la participación de los actores sociales que se articulen en torno a la gestión del desarrollo” (p.25).



**Tabla N°4 Apoyo por parte de los promotores del Proyecto**

N°	Nombres y Apellidos del Integrante	Capital Semilla Aportado						
		Apoyo Siembra Semilla.	# Modulo de Riego	Apoyado en Módulo de Riego	Apoyo Mochilas de Fumigar	Apoyo Herramientas Agrícolas	Total apoyo brindando	Aporte Beneficiario
1	Daniel Vargas Chiara	250.00	1.00	432.00	275.00	289.00	1247.00	650.00
2	Eufemia Guerrero Cruz	712.00	1.00	354.00	275.00	289.00	1631.00	1712.55
3	Isabel Dominguez Vargas	150.00	1.00	334.00		250.00	735.00	300.00
4	Maria Aurelia Cruz Pacheco	559.00	2.00	490.00	275.00	289.00	1615.00	1776.50
5	Maria Modesta Cayo Cayo	680.00	2.00	960.00	275.00	289.00	2206.00	1250.00
6	Modesta Cruz Pacheco	718.00	2.00	974.00			1694.00	1778.70
7	Nely Marleni Panuera Centeno	380.00	1.00	464.00	275.00	289.00	1409.00	750.00
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos	593.00	2.00	975.00	275.00	289.00	2134.00	1300.00
9	Sulma Cayo Cayo	700.00	1.00	914.00		289.00	1904.00	1999.20
10	Susana Cayo Chiara	560.00	1.00	395.00	275.00	289.00	1520.00	1596.00
11	Teodolfo Guerrero Cruz	1200.00	1.00	921.00			2122.00	2228.10
12	Teófila Villegas Llamacuri	559.00	1.00	501.00	275.00	289.00	1625.00	1706.25
13	Victoria Alvares Cayo	334.00	1.00	676.00			1011.00	1061.55
<b>Total</b>		<b>7,395.00</b>	<b>17.00</b>	<b>8,390.00</b>	<b>2,200.00</b>	<b>2,851.00</b>	<b>20,853.00</b>	<b>18,108.85</b>

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

En síntesis, la implementación del proyecto pretende desligarse del asistencialismo que se ha normalizado en las instituciones del Estado es por ello que en el transcurso del proyecto se hace énfasis en la participación activa del beneficiario y el fortalecimiento de sus capacidades técnicas que permita la autonomía del beneficiario.

- **Elementos de mejora en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripucro.**

En el transcurso del proyecto se evidenció la existencia de algunos conflictos entre los beneficiarios del proyecto de Pataripucro principalmente debido a problemas interfamiliares o intrafamiliares que ocasionaban niveles irresponsabilidades altas por parte de los beneficiarios a la hora de ejecutar las tareas asignadas. Esto produce una tensión que la gerencia social buscará resolver y cuyos efectos impactarán fuertemente en la percepción de los actores involucrados donde se les permite trabajar con un enfoque de cogestión que evite la descoordinación o desconfianza entre sectores con objetivos compartidos<sup>7</sup>.

Una de las medidas generadas para contrarrestar la desconfianza fue la elaboración de compromisos y reglamentos. Los documentos elaborados fueron la creación de un

<sup>7</sup> Bobadilla, P. (2005b). La gerencia social en el nuevo siglo: una aproximación teórica. En Temas en Gerencia Social. Lima: Fondo Editorial PUCP.

reglamento interno, comisiones, código de conducta, contratos con validación notarial y otros tipos de acuerdos de carácter imperativo.

En la siguiente tabla podemos apreciar que tales medidas contribuyeron a la generación de confianza, establecida en la tercera parte del proyecto, donde se organizaron actividades interactivas entre los beneficiarios y los promotores, destacando la participación de los primeros.

**Tabla N°5 Generación de confianza como elemento de mejora**

N°	Nombres y Apellidos de los beneficiarios	Fase 3 Generación de confianza		
		Cap. Plan de Inversión	AT. Plan de inversión	N° Eventos de generación
1	Daniel Vargas Chiara	X	X	3
2	Bufemia Guerrero Cruz	X	X	5
3	Isabel Dominguez Vargas			1
4	María Aurelia Cruz Pacheco		X	6
5	María Modesta Cayo Cayo	X	X	7
6	Modesta Cruz Pacheco	X	X	4
7	Nely Marieni Panuera Arcos	X	X	6
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos	X	X	6
9	Sulma Cayo Cayo	X	X	2
10	Susana Cayo Chiara	X	X	2
11	Teodolfo Guerrero Cruz	X	X	1
12	Teófila Villegas Llamacuri	X	X	6
13	Victoria Alvares Cayo	X	X	4
Total		12	12	53

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

En síntesis, esto evidencia que la acción de la Gerencia Social del programa de Responsabilidad Social de la implementación de dicho proyecto se avizora, de acuerdo a Pinho(2016) a la incorporación de “ estrategias que se basa en los criterios de la equidad, la eficacia, la eficiencia y la sostenibilidad, que permite orientar la toma de decisiones, las acciones a seguir y el seguimiento y evaluación de los resultados alcanzados”. Siendo así que dicho elemento de mejora garantiza la efectividad de los

resultados así como contrarrestar el nivel de tasa de deserción que podría poner en riesgo la continuidad del proyecto.

#### **4.2. Valoración de los agricultores sobre los aportes del proyecto en el mejoramiento de sus actividades agrícolas mediante la implementación del sistema de riego tecnificado en la localidad de Pataripuccro, se ha considerado las siguientes variables y sus respectivos indicadores**

Teniendo en cuenta que el proceso de implementación, en el marco de un proyecto o programa, involucra a individuos o grupos con el propósito de alcanzar objetivos previamente establecidos, se ha considerado pertinente evaluar la valoración que tienen, principalmente, los beneficiarios del proyecto sobre los aportes del mismo en el mejoramiento de sus actividades agrícolas, ya que sus percepciones, compromisos y su participación, que son construido a partir de niveles de valoración, influirán positiva o negativamente en los resultados del proceso de implementación, y en general, en la sostenibilidad del proyecto.

- **Socialización efectiva de los objetivos, programa y alcances del proyecto de Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripuccro.**

Como parte de la metodología empelada por el proyecto “Generación y fortalecimiento de la confianza”, que es una de las más críticas y sin la cual todos los esfuerzos de trabajo articulado serían en vano. Se inició con el desarrollo con una etapa promoción de los objetivos del proyecto, mediante la organización de reuniones grupales, visita a productores exitosos, eventos deportivos, actividades de integración y reuniones de camaradería las cuales brindaron un espacio para establecer lazos y generar puntos en común. También se realizaron capacitaciones a fin de iniciar el fortalecimiento de los conocimientos sobre sistemas de riego tecnificado, así como técnicas de cultivo y aprovechamiento eficiente de los recursos.

A través de esta metodología se logró involucrar a más del 50% de los agricultores de Pataripuccro. Del total de agricultores, 13 participaron de la etapa de promoción y selección de beneficiarios, con lo cual pudieron conocer los objetivos y beneficios del proyecto para el desarrollo de su producción agrícola.

**Tabla N°6 Número de agricultores sensibilizados**

N°	Nombres y Apellidos del Integrante	FASE 2 Promoción y selección de beneficiarios			FASE 3 Gene
		Sensibilización	Visita Diagnostico	Puntaje de Selección	Cap. Plan de A Inversión
1	Daniel Vargas Chiara	28/05/2014	04/06/2014	14	x
2	Eufemia Guerrero Cruz	28/05/2014	04/06/2014	16	x
3	Isabel Dominguez Vargas	28/05/2014	04/06/2014	14	
4	María Aurelia Cruz Pacheco	28/05/2014	04/06/2014	16	x
5	María Modesta Cayo Cayo	28/05/2014	04/06/2014	16	x
6	Modesta Cruz Pacheco	28/05/2014	04/06/2014	17	x
7	Nely Marleni Panuera Centeno	28/05/2014	04/06/2014	15	x
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos	28/05/2014	04/06/2014	17	x
9	Sulma Cayo Cayo	28/05/2014	04/06/2014	14	x
10	Susana Cayo Chiara	28/05/2014	04/06/2014	14	x
11	Teodolfo Guerrero Cruz	28/05/2014	04/06/2014	14	x
12	Teófila Villegas Llamacuri	28/05/2014	04/06/2014	17	x
13	Victoria Alvares Cayo	28/04/2015			x
<b>Total</b>					<b>12</b>

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

Las estrategias de comunicación tuvieron un rol protagónico en los resultados positivos del proceso de implementación. Los técnicos realizaron talleres multitemáticos, adaptados a la lengua quechua, propia de los beneficiarios. Así se pudo romper con una primera brecha de comunicación. Esto gracias a que se asumió un enfoque intercultural, que permite valorar e incorporar diferentes visiones culturales a través del diálogo y respecto de la diferencia. Por otro lado, gracias al enfoque intercultural asumido en el proyecto, la comunicación entre beneficiarios y el equipo técnico fue horizontal, lo que permitió recoger opiniones y sugerencias de mejorar de las diferentes etapas del proyecto.

<<Cuando llegaron los chicos a la zona para explicar el proyecto nosotros pensábamos que ellos nos iban a guiar como niñitos para utilizar el riego de aspersión, pero ellos vinieron muy amables a preguntar como nosotros realizábamos el trabajo en la chacra, nos escucharon, y poco a poco nos fueron explicando de que trataba el proyecto (...)>>

Si bien el grupo de agricultores que en un inicio se involucró con el proyecto era más de la mitad de agricultores de la zona de Pataripuccro, este porcentaje fue disminuyendo en las siguientes fases del proyecto. Del total de 13 agricultores de la zona que iniciaron, solo 6 han continuado hasta la fecha. Los beneficiarios que han desertado son por lo general adultos mayores. Si bien este grupo ha recibido información relacionada al proyecto, no se conoce con claridad si la información que han recibido, sobre la implementación del Sistema de Riego Tecnificado, está contribuyendo o no a la

deserción, o más bien ello es producto de las brechas generacionales vinculadas a un proceso de adaptación lento en cuando al usos de nuevas tecnología.

Las actividades desarrolladas por el equipo técnico del proyecto y las estrategias de comunicación han configurado algunas interpretaciones de los agricultores sobre el proyecto.

Un punto importante a destacar es que los entrevistados reconocen en los técnicos y profesionales de las instituciones promotoras del proyecto, alta especialidad y conocimiento de este tema, lo cual sirvió para que se asuman las sugerencias y recomendaciones con apertura y credibilidad.

El proyecto ha permitido reducir la conflictividad, ya no existen los conflictos de antaño por la utilización del agua, es decir por no respetar los turnos para el regado de sus parcelas, y finalmente hacen alusión a que sus terrenos, con el riego por aspersión, no sufren del “lavado” de sus nutrientes.

El proyecto ha fortalecido la cohesión y los lazos interpersonales. El riego por aspersión, al adecuarse a sus festividades, como la limpia de acequia en el mes de agosto, ha permitido congregarse a los agricultores para realizar trabajos comunales, basados en la reciprocidad.

Todos los entrevistados son conscientes de que sus manifestaciones culturales son ancestrales y los identifican como pueblo con características propias, que los hace compartir temas en común y que refuerzan los lazos de familiaridad y amistad que muchas veces se ven mellados en el transcurso del año. El entrevistado del CID, manifiesta categóricamente que no han cambiado en nada las manifestaciones culturales de los pobladores de la zona de Pataripuccro, por el contrario, actividades como la limpia de acequia que ahora es el mantenimiento del sistema de riego, se ha adaptado a esta festividad.

El promotor de EPDS, ha manifestado que instituciones como la minka y el ayni han sido nuevamente revalorados, pues los beneficiarios del proyecto han decidido utilizarlos para hacer trabajos comunes, como el mantenimiento del sistema de riego, limpieza de malezas, reparación de los hidrantes, etc.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el proyecto nace a partir de una entidad minera, no se ha construido una imagen negativa respecto al proyecto. Este ha sido aceptado de manera positiva por los pobladores de la zona.

La responsabilidad social de Compañía Minera Ares. S.A.C. implicó entender las expectativas e intereses de los pobladores de Pataripuccro, para lo cual se tomó en consideración las ventajas, oportunidades y fortalezas que tenían, además de incluir elementos tan importantes como la consideración de los grupos vulnerables como mujeres, ancianos y niños. En tal sentido, el rubro de la agricultura resultó ser atractivo para implementar este proyecto en la zona, no sin antes hacer partícipe a los futuros beneficiarios de este proyecto, de las condiciones y especificaciones que se realizarían, ya que ello permitiría la aceptación de esta iniciativa por parte de todos los participantes y no una imposición que podría significar el fracaso. Para ello, la empresa a cargo de este proyecto, internalizó la idea de que había que ir más allá del cumplimiento de las leyes y un reconocimiento de las obligaciones que no son legalmente vinculantes, pues en el presente caso, esperar a contar con el apoyo de programas y políticas del Estado en este rubro, significaba el alea de no poder acceder a ellos, el estar sujetos a tiempos no determinados y el riesgo a que cualquier ayuda recibida sea suspendida en cualquier momento.

Por otra parte, las expectativas que muchas veces tienen las poblaciones vinculadas a proyectos minero energéticos, tienen que ver con una política de paternalismo y asistencialismo. Por ello, desde la puesta en marcha del proyecto de riego tecnificado en Pataripuccro, se buscó elaborar un discurso que señale que el esfuerzo sería compartido, es decir, que la empresa se comprometería a destinar recursos para su implementación, y como contrapartida era necesario que los interesados cumplan con asistir a las capacitaciones, destinen tiempo, esfuerzo y trabajo físico para las instalaciones del riego y el mantenimiento del mismo; lo cual coadyuvaría a que el proyecto sea exitoso y sostenible. Consecuentemente, se manifestó en reiteradas reuniones que este proyecto productivo debería alcanzar la sostenibilidad en el tiempo, ya que la empresa minera se retiraría en algún momento, por tanto, no sería conveniente de que los pobladores de esta zona tengan solo ingresos de sus jornales como operarios y peones en la mina, sino que desarrollen una actividad que les pueda proveer recursos una vez que se retire la empresa de la zona.

Ello ha traído como resultado una participación activa a nivel grupal. Se ha constituido un comité de riego para la zona de Pataripuccro, el cual tendría las funciones de controlar el uso del agua en la bocatoma, evitar que se desperdicie dicho recurso y resolver alguna controversia que surja con ocasión de la utilización del sistema de riego.

## Mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro.

Los mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales es un desafío en la implementación del proyecto pues se pretende hacer sostenible el proyecto mediante la autonomía de los beneficiarios en sus actividades agrarias generando sinergias económicas con su entorno. En la siguiente tabla (ver tabla 4.7) podemos visualizar que el 100% de los entrevistados aseguran no haber accedido a un préstamo de alguna entidad financiera de la zona sea por la falta de conocimiento o la lejanía de la zona hacia las entidades financieras. Dicho porcentaje refleja que la agricultura fomentada se caracteriza por ser tradicional y de autoconsumo lo cual implica que no se genere un salario periódico o en caso de algunos trabajadores se dediquen a la minería informal teniendo en consideración los riesgos que esto implica dado que la retribución económica es mínima pues no cubren sus necesarias básicas. Asimismo, una de las restricciones para que puedan acceder a dichos créditos es la titulación de sus predios pues no están Registros Públicos. Vemos así que es un problema que enfrenta el gerente social pues debe establecer cursos y estrategias de acción sobre determinados campos de la realidad social.

**Tabla N°7 Acceso de financiamiento de los beneficiarios**

N°	Nombres y Apellidos del Integrante	Acceso a financiamiento				Principal producto		
		Si	No	Monto	Entidad	Papa	Maiz	Cebada
1	Daniel Vargas Chiara		x			x	x	
2	Eufemia Guerrero Cruz		x			x	x	
3	Isabel Dominguez Vargas		x			x	x	
4	María Aurelia Cruz Pacheco		x				x	
5	María Modesta Cayo Cayo		x			x	x	
6	Modesta Cruz Pacheco		x				x	
7	Nely Marleni Panuera Centeno		x				x	x
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos		x				x	x
9	Sulma Cayo Cayo		x			x	x	
10	Susana Cayo Chiara		x				x	
11	Teodolfo Guerrero Cruz		x				x	x
12	Teófila Villegas Llamacuri		x			x	x	
13	Victoria Alvares Cayo		x				x	
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>3</b>

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

En síntesis, la falta del acceso al financiamiento limita el desarrollo agrario de los beneficiarios pues no solo depende de sus conocimientos adquiridos durante la implementación del proyecto sobre los créditos financieros sino del rol que cumple el Estado para facilitar las iniciativas privadas pues cuando una entidad privada pretende ejecutar proyectos en el marco de su responsabilidad social se encuentra con este tipo de limitaciones que limitan las acciones programadas.

### **Alianzas estratégicas con mercados locales en la implementación del proyecto de Sistema de Riego tecnificado en la zona de Pataripuccro**

En la última etapa de la implementación del proyecto se tenía como finalidad promover convenios y/o estrategias con mercados locales que permitan extender las redes de los beneficiarios con su entorno siendo uno de ellos Sodexo, concesionario de alimentos que da servicio al campamento de la unidad minera Inmaculada generando mayores ingresos económicos en los beneficiarios. En ese sentido en el siguiente cuadro podemos visualizar los ingresos económicos que se generaron a raíz de la implementación del proyecto. Dichas ganancias se adicionan a los ingresos que ya venían percibiendo las personas producto de otras actividades. Asimismo dicha actividad ha generado la creación de empleo permanente y temporales a otros pobladores que residen en la zona lo cual constituye un elemento dinamizador de la economía local puesto que es una externalidad positiva que produce más beneficiarios que el que estipula el proyecto.

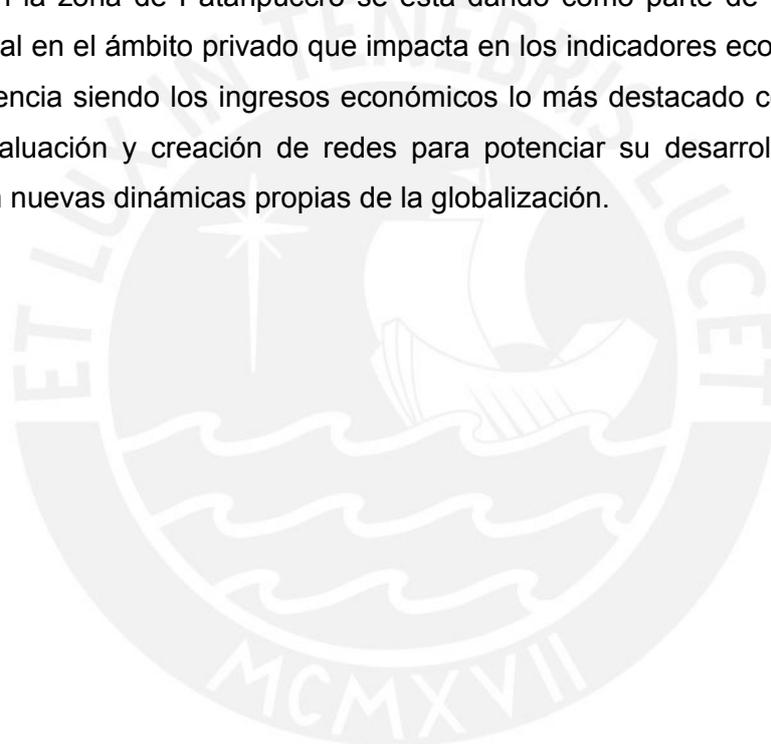
**Tabla N°8 Ingresos económicos y beneficios obtenidos del Proyecto**

N°	Nombres y Apellidos del Integrante	Ventas ACM 2015		Ventas ACM 2016		VENTAS TOTALES	Generacion de Empleos		Promedio Ingresos Mensual
		Ventas ACM Mercado Local	Ventas ACM SODEXO 2015	Ventas ACM Mdo Local 2016	Ventas ACM SODEXO 2016		Empleos Permanentes	Empleos Temporales Jornales	
1	Daniel Vargas Chiara	920.00				920.00			76.7
2	Eufemia Guerrero Cruz	1586.50	900.00	300.00	750.00	3536.50	2	40	294.7
3	Isabel Dominguez Vargas					0.00			0.0
4	María Aurelia Cruz Pacheco	759.00	200.00		375.00	1334.00	1	28	111.2
5	María Modesta Cayo Cayo	520.00	900.00			1420.00		13	118.3
6	Modesta Cruz Pacheco			660.00	4200.00	4860.00	1	29	405.0
7	Nely Marleni Panuera Centeno	890.50	147.00			1037.50			86.5
8	Rosa Domitila Guerreros Arcos	3920.00	4450.00	250.00	3525.00	12145.00	2	58	1012.1
9	Sulma Cayo Cayo	360.00				360.00			30.0
10	Susana Cayo Chiara	240.00				240.00			20.0
11	Teodolfo Guerrero Cruz	280.00				280.00			23.3
12	Teófila Villegas Llamacuri	725.00	350.00	420.00	2400.00	3895.00	1	30	324.6
13	Victoria Alvares Cayo					-	1	14	0.0
<b>Total</b>		<b>S/. 10,201.00</b>	<b>S/. 6,947.00</b>	<b>S/. 1,630.00</b>	<b>S/. 11,250.00</b>	<b>S/. 30,028.00</b>	<b>8</b>	<b>212</b>	<b>2502.3</b>

Fuente: ONG CID  
Elaboración Propia

En la actualidad se viene promoviendo la fase de la Red de Redes en la cual se tiene como finalidad articular a los beneficiarios del proyecto de Pataripucro con pobladores que se encuentren interesados de formar una nueva red. Esto es como parte del enfoque de gerencia social que se da en el marco de la implementación del proyecto pues intenta que los esfuerzos de participación funcionen sobre la base de la cooperación y confianza generando estrategias de concertación por medio de alianzas estratégicas y redes sociales tanto en el ámbito comunal, local y regional de forma interdependiente. En ese sentido, se requiere el aporte de los diversos actores involucrados en la cogestión de bienes comunes públicos y semipúblicos.<sup>8</sup>

En síntesis, los resultados del proyecto de implementación del sistema de riego tecnificado en la zona de Pataripucro se está dando como parte de un proceso de gerencia social en el ámbito privado que impacta en los indicadores económicos de su área de influencia siendo los ingresos económicos lo más destacado considerando la constante evaluación y creación de redes para potenciar su desarrollo comercial e insertarlos en nuevas dinámicas propias de la globalización.



---

<sup>8</sup> Bobadilla, P. (2005b). La gerencia social en el nuevo siglo: una aproximación teórica. En Temas en Gerencia Social. Lima: Fondo Editorial PUCP.

## Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

- Respecto a la pregunta principal planteada en el presente trabajo, **¿Cuáles son los factores que han influido en la implementación del proyecto Sistema de Riego Tecnificado en la zona de Pataripucro, anexo de Villa Patarí, distrito de San Francisco de Ravacayco, Ayacucho en el año 2017?**

Se concluye que el factor primordial que ha influido en la implementación del proyecto, es el diseño de los estudios técnicos acordes a la ríspida geografía local que permitieron construir una adecuada infraestructura para el sistema de riego por aspersión. De no haber sido así, se hubiera generado un clima social de desconfianza y decepción. No obstante, en el área de Gerencia Social no es suficiente la eficacia técnica, sino convencer de las virtudes del proyecto a la población beneficiaria, asegurar la optimización y hacerlo sostenible. En esa media, el área de RSE tuvo una función exitosa y logró su cometido, aunque falta asegurar aún el tercer componente, el de la sostenibilidad.

- **¿De qué manera las capacidades técnicas del proyecto inciden en la implementación del Sistema de Riego tecnificado?**

De acuerdo con la respuesta anterior, la capacidad técnica del proyecto no es suficiente. El factor social que influyó en la ejecución de la infraestructura fue el desarrollo de capacidades en los agricultores. La implementación del proyecto fue parte de un plan que contempló, desde el principio, la inducción al cambio dirigido. Por ello, parte importante de los recursos del proyecto, se destinaron a asesorar a los beneficiarios. El objetivo fue generar la optimización del riego por aspersión y encauzar la producción generada. En ese contexto, la empresa activó una red de instituciones aliadas, entre las cuales destacó Sodexo, que empezó a comprar los productos agrícolas de los beneficiarios.

Esta sinergia social permitió desarrollar capacidades como la innovación pues a partir de ahí, algunos beneficiarios, por su propia cuenta, llevaban sus productos a los mercados locales haciendo coincidir su salidas con los viajes de las camionetas– o solicitándolas – de la empresa que llevaban en su tolva los productos de los beneficiarios. Asimismo, se les enseñó a modernizar sus procesos de trabajo, usando los productos agroindustriales donados por la empresa. La mayor producción implicó que muchos de los beneficiarios

contraten a más personas, enseñándoles que la clave para ser un empresario no es el gran capital sino el aprovechamiento de las oportunidades.

- **¿Cómo la valoración de los campesinos beneficiarios del proyecto influye en la implementación del Sistema de riego tecnificado?**

La valoración de los productores que han continuado en todo el proceso de implementación del proyecto hasta la fecha es positiva. Gracias a las actividades de participación y a otras estrategias de comunicación, basadas en un enfoque intercultural. Así se ha consolidado un diálogo horizontal, creando una percepción de cambio (positivo) y prosperidad.

- **¿Cómo influyen los mecanismos de financiamiento y la inserción a nuevos mercados locales en la implementación del proyecto?**

Otro factor que ha favorecido la implementación del proyecto en la zona de Pataripuccro son los mecanismos de financiamiento impulsados por los promotores del proyecto quienes a través de asesorías y acompañamientos incorporaron nuevas formas de acceder a un crédito bancario aunque en la actualidad estén en proceso de financiamiento. Asimismo, la incorporación de los beneficiarios a un mercado más extenso y globalizado ha repercutido en su mejora de calidad de vida siendo uno de los principales sus niveles de ingresos económicos, asimismo, la generación de empleos permanentes. La sostenibilidad del proyecto dependerá de la medida en cómo se fortalezcan las estrategias de acceso al crédito e inserción al nuevos mercados locales y nacionales.

## 5.2. Recomendaciones

- En principio, es necesario incluir a todos los potenciales beneficiarios del proyecto. Con el fin de demostrar las virtudes del proyecto, consolidar el desarrollo social y, sobre todo, evitar generar desigualdades económicas al interior del anexo de la Villa de Patarí. Lo que a la postre podría ser muy peligroso para la sostenibilidad de todo el proyecto. Esta recomendación, probablemente, implicará una nueva estrategia de comunicación, enfocada a los adultos de la tercera edad, puesto que componen a la mayoría del grupo social que se abstuvo de participar.
- La anterior recomendación genera, también, replantear la estrategia comunicativa que ha tenido el proyecto. Que se ha enfocado, durante las exposiciones y otros materiales divulgativos, en los aspectos técnicos y económicos, descuidando un tanto la simplificación de los beneficios.
- Ya que la eficacia de cualquier plan social es lograr la autonomía de la dinámica socioeconómica de las localidades donde trabaja, el área de RSE de compañía Minera Ares tiene como una de sus necesidades primordiales ampliar la red de instituciones y empresas aliadas del anexo de Villa de Patarí. Al respecto, sería conveniente comprometer más a las autoridades políticas de las localidades (quizás regionales), para que gestionen la ejecución de algunas obras de mayor necesidad, como el asfaltado de algunas trochas, la construcción de infraestructura que servirá como mercados, entre otros. En este sentido, también es necesario garantizar, mediante alianzas estratégicas, la relación comercial con los mercados aledaños, la promoción de ferias comerciales, y diseñar nuevas estrategias de innovación de marketing.
- Promover la llegada de entidades financieras para que puedan dar créditos agrícolas o microempresariales. De modo que los mismos pobladores ya no dependan de las donaciones de productos agroindustriales ni de los vehículos de la empresa. Asimismo, esta medida permitiría la creación de micronegocios como restaurantes o empresas de transporte, entre otros.
- Establecer una nueva estrategia que complemente al sistema técnico de riego por aspersión, porque aunque sus efectos son positivos corren el riesgo de ser ineficaces sino hay salida a las producción local. Pues, como se ha visto en la

exposición de nuestro marco histórico, el primer problema de la economía campesina es su productividad y el segundo – no menor - es el acceso. En este caso, el primer problema, de algún modo ya fue resuelto, el segundo aún estaría por concretarse. Justamente nuestra siguiente “propuesta aplicativa” incide en el segundo aspecto aquí planteado.



## Capítulo VI: Propuesta Aplicativa

### 6.1. Título de la propuesta

La tecnificación digital para intensificar el sistema agrícola en el Perú.

### 6.2. Descripción de la propuesta

El actual proceso de globalización se sostiene, en gran parte, gracias a las plataformas digitales cuyo avance ha crecido exponencialmente en todos los rubros económicos. De esa manera, la transformación digital ya no es una opción, sino una necesidad, porque es producto de lo que, Genis Roca, denomina una “tecnología relevante”. Esta tecnología relevante se identifica por su capacidad para modificar el sistema productivo, tal y como lo hicieron alguna vez la piedra, el fuego o la electricidad.

La transformación digital es una tecnología disruptora, porque genera cambios estructurales en los modelos de negocio, marcando una línea divisoria entre aquellas organizaciones que aceptaron el desafío de la revolución virtual de aquellas empresas que ignoraron las exigencias de su entorno y desaparecieron.

Es preciso, por ello, anticiparse a este período de grandes transiciones tecnológicas y culturales donde emergen nuevas formas de hacer negocio, y frustran a aquellas que se mantienen dentro de las formas tradicionales<sup>9</sup>. Sin embargo, este proceso es mucho más que un cambio tecnológico, es “el proceso por el cual las empresas reorganizan sus métodos de trabajo y estrategias, para obtener más beneficios” (Robbins, 2006:160).

Pese a la relevancia de la transformación digital, en el Perú, la mayoría de organizaciones aún no han emprendido políticas para su aplicación. Aunque son muchos los factores que explican porque en el Perú hay un retraso en la implementación de la transformación digital, hay uno que es pertinente analizar en el presente trabajo y es el de la cultura nacional que carece de una vocación por la transformación a través de la tecnología. Las organizaciones más relevantes del país son, generalmente, aquellas que corresponden a los sectores productivos primarios o terciarios, y no

---

<sup>9</sup> Este proceso no se circunscribe al mundo de los negocios, sino atraviesa todas las dimensiones humanas. Con una mirada sociológica, Marshall McLuhan, denominó a esta época como una "Era de la Ansiedad" porque “tratamos de ejecutar las tareas de hoy con las herramientas de ayer (o con los conceptos de ayer)”.

secundarios o cuaternarios, los encargados, a través de la tecnología, de la transformación de materias primas o de operar con la informática.

Nuestra propuesta está motivada por un vacío que sucede después de la ejecución de los programas productivos. Es decir, con el proyecto de riego tecnificado se ayudó a los pobladores a aumentar y mejorar su producción, pero no a qué hacer con ese número de producción.

Es cierto que hubo un interés, por parte de Ares, del destino de los productos agrícolas de la población de Patarí. Sin embargo, estas medidas no eran completamente efectivas. O eran formales, brindándoles asesoría a la comunidad para que obtengan su RUC. O se mantenía una dependencia, perniciosa a la postre, porque la empresa le compraba sus productos, sin construir la sostenibilidad del mercado local.

Es por eso que, considerando la importancia de la transformación digital en la construcción de los mercados más competitivos, se propone crear una aplicación móvil que conecte a los productores de Patarí con los mismos consumidores, ubicados en los lugares más importantes del país. De algún modo esta propuesta no es novedosa, en China una star up ya inició con este proceso de empoderamiento a los campesinos chinos, que al igual que sus pares peruanos, son perjudicados por los intermediarios.

Entonces implicaría replicar una idea que ya ha sido aplicada y ajustarla a las características peruanas. De realizarse, los mismos pobladores ya no necesitarían de la empresa Ares, la cual podría lograr el principal objetivo de los programas de desarrollo: la autonomía económica.

## Bibliografía

Baca, Epifanio (2015). *El fin del boom extractivo y las economías regionales*. Tomado del libro *La Divina Tragedia*, Perú Hoy. Lima. Desco

Diez, Alejandro (Ed.). (2012). *Tensiones y transformaciones en comunidades campesinas*. Lima, Perú. Editorial: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Diez, Alejandro (2001). *Organización e integración en el campo peruano después de las políticas neoliberales*. Buenos Aires. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACSO

Diez, Alejandro (2014) *Cambios en la ruralidad y en las estrategias de vida en el mundo rural. Una relectura de antiguas y nuevas definiciones*. Lima. Congreso Sepia XV

SERVIA, José. 2007 Diseño, muestreo y análisis en la Investigación Cualitativa. Hologramática - Facultad de Ciencias Sociales Unlz Año VI, Número 7, v2, pp.123-146.

<http://www.cienciarred.com.ar/ra/doc.php?n=759>

REMY, M. & C. DE LOS RÍOS. 2012 El caso de Perú. En F. Soto y S. Gómez (eds.), *Dinámicas del mercado de la tierra en América Latina y el Caribe: concentración y extranjerización*. Roma: FAO.

Remy, Maria Isabel (2004). *Autoridad, gobierno y ciudadanía. Sociedades rurales en democracia*. Lima. SEPIA

RAGIN, Charles. 2007 La construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad. EN Siglo del Hombre Editores. Bogotá. Universidad de los Andes, Facultad de Derecho.

GEERTZ, Clifford. 2003 El antropólogo como autor. Barcelona: Paidós.

KRUEGER, R.A. & CASEY M.A. 2000 Focus groups: A practical guide for applied research. 3th edition. Thousand Oaks: Sage.

TAYLOR, S. J. & BOGDAN, R 1984. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Barcelona: Paidós.

GUBA, E.G. & LINCOLN, Y.S. 1985. *Naturalistic Inquiry*, Beverly Hills, Sage.

RODRÍGUEZ, C; LORENZO, O. & HERRERA, L. 2005 Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. Revista Internacional de

Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM, vol. XV, núm. 2, pp. 133 -154.  
Universidad Autónoma de Tamaulipas. México.

<http://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>

HUBER, G.; FERNÁNDEZ, G.; LORENZO, O. & HERRERA, L. 2001 *Análisis de datos cualitativos con Aquad Cinco para Windows*, Granada, Grupo Editorial Universitario

SALAS CARREÑO, GUILLERMO (2004) *Política distrital, propietarios individuales e institucionalidad comunal. La administración de los fondos de la venta de tierras al Proyecto Antamina* (San Marcos, Huari, Áncash). Lima. SEPIA.

SPRADLEY, James. 1980 *Participant Observation*, Nueva York, Rinehart & Winston.

GONZÁLEZ RÍO, María José. 1997 *Metodología de la investigación social. Técnicas de recolección de datos*. Aguacalera. Madrid España.

Webb, Richard (2013). *Conexión y Despegue Rural*. Lima: Universidad San Martín de Porres y Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).

